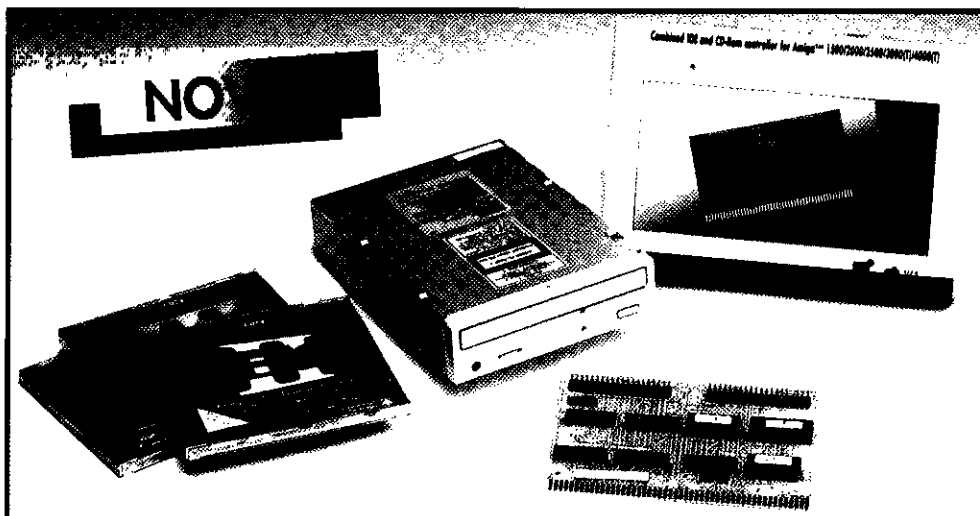
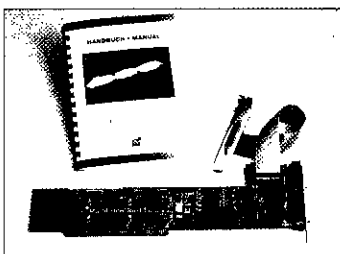
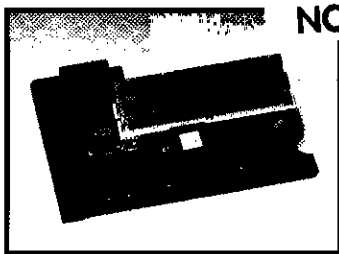
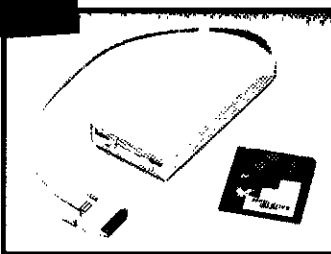
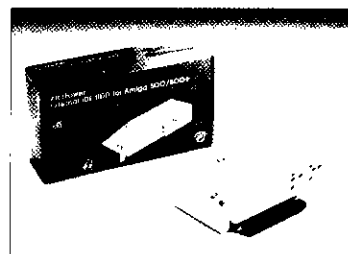
2 DISCHI A SOLE L.14.000
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
MAGAZINE
AMIGA
ANNO 7
APRILE
1994
L. 14.000
Frs. 14,00
AMIGA MAGAZINE N°55
IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA
VIDEON 4.1
Videon 4.1 GOLD
NEWTRONIC
User's Manual
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
RIVISTA UFFICIALMENTE RICONOSCIUTA DA COMMODORE ITALIANA
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE /50 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO
AMIGA A HOLLYWOOD!
USIAMO L'HARD DISK
IN PROVA:
• HARDITAL POWER CHANGER • BLIZZARD
1230 TURBO • PERSONAL PAINT 4.0
• VIDEON 4.1 • MEGACHIP • FMV PER CD32
PowerChanger040
HARDITAL
TRANSACTION:
LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE
ON DISK 1:
• D300:CREARE CIRCUITI STAMPATI
• VCHESS 2.0: SCACCHI DA PROFESSIONISTI
• DISKSPAREDEVICE: 984 KB O 1,92 MB SU
FLOPPY • KINGCON: UNA SHELL DA SOGNO
CLOANTO
Personal Paint
v 4.0
ON DISK 2:
• VERSIONE ORIGINALE
DI PPAINT 2.1
INCREDIBILE!
in omaggio CLOANTO PERSONAL PAINT 2.1
versione originale, funziona su tutti gli AMIGA!
e BUONO SCONTO del 20%
sulla NUOVA VERSIONE 4.0

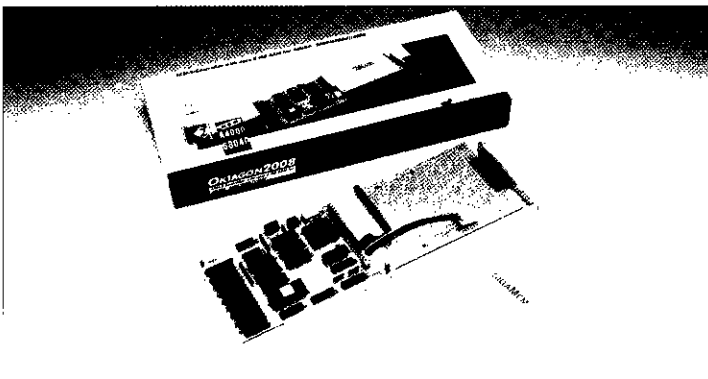
Db-Line proposte vincenti!

TANDEM

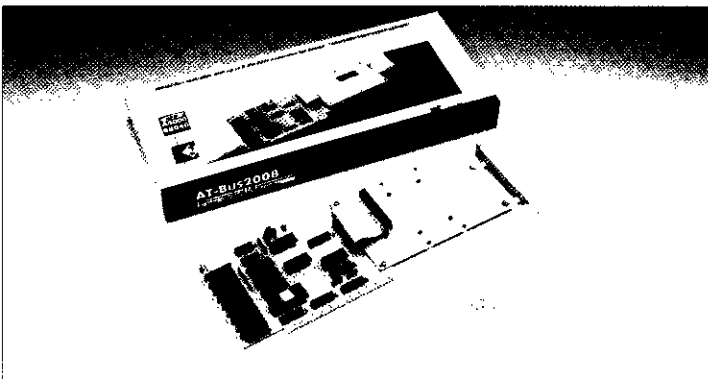
Controller CD-ROM e IDE per Amiga 2000/3000/4000 (scheda Zorro II). Permette di gestire CD-ROM Mitsumi™ (LU005S, FX001S e FX001D)XA multisessione a singola (150Kb/sec) e doppia velocità (320 Kb/sec). Inoltre permette di controllare fino a due Hard Disk IDE e removibili SyQuest™ IDE. Nel pacchetto é incluso il software di gestione CD-ROM compatibile multisessione in grado di leggere CD ISO-9660 (anche con estensione Rock Ridge), Mac, Hi-Sierra, Photo CD (praticamente tutti i CD in commercio).Tandem é inoltre compatibile col CD FileSystem della Commodore, AsimCDFS e Babel CDFS. Si possono inserire più Tandem nell'Amiga.

MULTIFACE CARD 3

Scheda con 2 seriali e 1 parallela per Amiga 2000/3000/4000. Seriali 100% compatibili con le seriali standard. Velocità massima di 115200 baud con handshake RTS/CTS hardware Parallela compatibile BiTronic™ . Driver ParNet per collegare fino a 255 Amiga in rete.

POWER COMPUTING PC 1202

Scheda di espansione per Amiga 1200 da 0 fino a 8 Mb. Batteria tampone e zoccolo per coprocessore matematico MC68882 fino a 50 mhz. Ha due zoccoli per SIMM 72pin (stessi usati da A4000) da 1, 2, 4, 8 Mb. I due zoccoli consentono di espandere gradualmente la scheda a 1, 2, 5, 8,Mb.

XL EXTERNAL DRIVE

Drive esterno ad alta densità per tutti i modelli di Amiga. Permette di leggere e scrivere dischi da 880K/1.76M Amiga e 720K/1.44 IBM PC. Software CrossDOS per leggere dischi PC incluso. 100% compatibile col floppy montato su A4000. **APPROVATO COMMODORE.**

AT-BUS 508

Controller At-Bus per Amiga 500/500+1Mb x 4. Espandibile a 8mb con memorie ZIP da 1mb x 4. Gestisce fino a 2 hard disk (anche da 2.5"). Selettori esterni per escludere hard disk e/o memoria.

OKTAGON 2008

Controller SCSI-2 16bit per Amiga 2000/3000/4000.
Espandibile a 8Mb con memorie ZIP da 1Mbx4.
Funzione di login per proteggere partizioni di Hard Disk.
Velocità di trasferimento da 1Mb/sec a 2Mb/sec (a seconda dell'Hard Disk utilizzato). GigaMem (gestore memoria virtuale) in regalo. Driver per A-Max.
Permette di collegare fino a 7 unità SCSI. Compatibile RDB.
Compatibile con tutti gli Hard Disk, CD-ROM, Removibili SCSI in commercio.

AT-BUS 2008

Controller At-Bus IDE per Amiga 2000/3000/4000.
Espandibile a 8Mb con memorie ZIP da 1Mbx4.
Permette di collegare fino a 2 Hard Disk At-Bus.
Velocità di trasferimento da 700Kb/sec a 1,8Mb/sec (a seconda dell'Hard Disk utilizzato).
Compatibile 100% con Hard Disk removibili da 3.5" SyQuest™ .
Compatibile RDB.

HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/767383

Worldwide Publisher, bsc buroautomation AG - Germany

Distributore Esclusivo per l'Italia:
Db Line srl - V.le Rimembranze, 26/C
Biandronno (VA) - tel. 0332.819104 ra
fax.0332.767244 VOXonFAX.0332.767360
bbs: 0332.706469-706739-819044-767277

VOXonFAX 0332/767360
- Servizio informazioni in linea 24/24 h.
- Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi:
- servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti
- listini e offerte
- richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

EDITORIALE

TEMPO DI UPGRADE

Questo è sicuramente un numero speciale: su uno dei dischetti che accompagnano la rivista troverete, infatti, un programma commerciale completo. Non è né un demo, né una versione speciale, e non è nemmeno un programma qualunque, ma l'ottimo Personal Paint 2.1 dell'italiana Cloanto. Non solo, sulle pagine della rivista troverete anche un buono che permette l'acquisto della nuovissima versione del programma, completa di manuale in italiano, la 4.0, con uno sconto promozionale del 20%.

La seconda novità da sottolineare è l'avvio di una campagna abbonamenti primavera/estate, che regala sei dischi contenenti demo realizzate da alcuni dei migliori gruppi della "scena" mondiale. Non c'è modo più proficuo per rendersi conto delle potenzialità di Amiga, che gustarsi questi piccoli capolavori audiovisivi. Seguendo le indicazioni di un lettore che ci ha fornito l'idea, e che pubblicamente ringraziamo, crediamo così di aver realizzato un'offerta gradita a tutti voi.

Inoltre, abbiamo deciso di accogliere sulle nostre pagine piccoli annunci economici: gli inserzionisti potranno essere certi di rivolgersi a un pubblico selezionato, che conosce e apprezza Amiga. Il modulo per inviare il proprio annuncio si trova nelle ultime pagine della rivista. Compilandolo interamente, avrete anche la possibilità di contribuire a rendere la rivista più conforme a ciò che desiderate.

Infine, venendo incontro ad alcune pressanti richieste, abbiamo anche deciso di passare al 2.0: la gabbia delle pagine di TransAction ora si ispira direttamente alla nuova versione del sistema operativo e segue da vicino le indicazioni Commodore per i programmatori...

Romano Tenca

Direttore Responsabile Pierantonio Palerma
Coordinamento Tecnico e Redazionale Romano Tenca (tel. 02/66034.260)
Redazione Marina Risani (tel. 02/66034.319), Carlo Santagostino (On-Disk)
Segreteria di redazione e coordinamento estero Loredana Ripamonti (tel. 02/66034.254)
Copertina Silvana Cocchi
Coordinamento Grafico Marco Passoni
Impaginazione elettronica Laura Guardinceri
Collaboratori Roberto Attias, Antonello Biancalana, Hinter Bringer, Paolo Canali, Digito, Silvio Frattini, Alberto Gerelett, Roberto Gervasi, Andrea Laus, Fabrizio Lodi, Antonio Martini, Roberto Pirino, Sergio Ruocco, Carlo Santagostino.

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE

Presidente Peter P. Tordoir
Amministratore Delegato Luigi Terraneo
Direttore Periodici e Pubblicità Pierantonio Palerma
Publisher Area Consumer Edoardo Belfanti
Coordinamento Operativo Antonio Parmendola
Pubblicità Donato Mazzarelli (tel. 02/66034.246)

SEDE LEGALE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
DIREZIONE - REDAZIONE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. 02/66034.260, fax: 02/66034.290

PUBBLICITÀ
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel.: 02/66034.246
INTERNATIONAL MARKETING
Stefania Scroglier (tel. 02/66034.229)

UFFICIO ABBONAMENTI
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Per informazioni sull'abbonamento (sottoscrizione-rinnovo), ricerca automatica tel. 02/66034.401 - fax 02/66034.482

Prezzo della rivista versione Disk:
L.14.000 (arretrati L.28.000)
Abbonamento annuo L. 92.400
Estero L. 184.800

Versione New Amiga Magazine:
L.7.000 (arretrati L.14.000)
Abbonamento annuo L.61.600
Estero L.123.200

Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso. Per sottoscizione abbonamenti utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson, casella postale 68 20092 Cinisello Balsamo (Milano).

Stampa IN PRINT - Settimo Milanese (MI)
Fotolito Foligraph (Milano)
Distribuzione Sodip - via Bettola, 18
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 117 Vol. 2 foglio 129 in data 17/8/1982.
Spedizione in abbonamento postale /50
Aut.Trib. di Milano n.102 del 20/2/1988.

Amiga Magazine è una rivista indipendente non connessa alla Commodore Business Machine Inc., né con la Commodore Italiana S.p.a.
C64 e Amiga sono marchi registrati dalla Commodore Business Machine.

Mensile associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

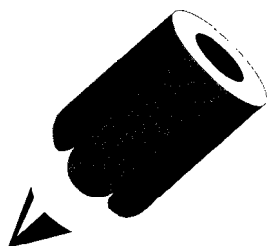
Testata aderente al C.S.S.T. non soggetta a certificazione obbligatoria per la presenza pubblicitaria inferiore al 10%

ANNO 7 • NUMERO 55 • APRILE 1994

DAL 1200 AL 4000

Posseggo un Amiga 1200 con hard disk da 40 Mb e avrei alcune domande da porvi:
1) Come è possibile caricare con il "Multiview" del Workbench 3.0 immagini GIF e JPEG ?
2) L'Amiga 4000/30 è compatibile al 100% con giochi e programmi che girano sul 1200 ?
3) È capitato che già tre volte il drive interno del mio computer si sia "sfasato", in modo tale che il 1200 non leggesse più alcun disco (df0???? per intenderci). Le due riparazioni precedenti, entrambe in garanzia, non hanno impedito che l'accaduto si verificasse una terza volta. Da cosa può dipendere?
Benny Ronchi - Trani

1) Multiview è uno tra i pochi programmi che si avvantaggia delle estensioni "object oriented" del Workbench 3.0, in particolare dei "DataTypes". Si tratta di frammenti di programma capaci di decodificare i file, e applicazioni come Multiview possono chiedere al sistema operativo di farne uso. Per leggere file in formato JPEG e GIF basta quindi procurarsi i DataType corrispondenti nel circuito del pubblico dominio (ce ne sono ormai parecchie versioni) e copiarli nelle apposite directory della partizione di avvio: il procedimento esatto è spiegato nelle istruzioni fornite con i datatype stessi.
2) A4000/030 è compatibile al 100% con i programmi che si lanciano da Workbench, mentre per quelli che partono solo da dischetto la compatibilità è di poco inferiore, ma sempre ottima, purché il 4000 sia equipaggiato con entrambi i megabyte di Chip RAM: in tal caso per il software è pressoché indistinguibile da un A1200 con scheda acceleratrice.
3) Il floppy drive è delicato e va trattato con cura, perché se si guasta difficilmente si riesce a ripararlo in modo durevole. Se le riparazioni sono state eseguite a regola d'arte, un guasto ripetuto può dipendere da un'eccessiva forza nello spingere il dischetto nel drive o dall'uso di dischetti difettosi. Se la protezione di alluminio è slabbrata, durante l'espulsione si può impigliare nella testina superiore; se la superficie magnetica si sfalda, può ostruire il traferro delle testine.

[P.C.]

CD-ROM

Egregio Paolo Canali, ho letto con piacere la recensione dei due CD-ROM di Almathera, Demo CD e 17Bit Collection (se può interessare sono già disponibili il Demo CD II, che a mio parere è decisamente inferiore al suo predecessore e 17 Bit Continuation, che invece è molto più interessante). Essendo un appassionato di demo, vorrei porre una domanda che riguarda il Demo CD e, precisamente, la directory DEMO dove sono contenuti oltre 600 tra intro e demo. Ci sono moltissimi demo che non funzionano, ciò che è strano è che tutti si bloccano al lancio. [...] *i primi due, tre kilobyte di codice (escluso la routine di decompressione) erano totalmente sballati* [...].
Ho un hard disk A590 e il CD A570, come posso collegarli contemporaneamente sullo stesso Amiga 500?
Maurizio Stroili - Novara

Prossimamente pubblicheremo la recensione di questi due CD, di cui condivido il suo giudizio (però Demo CD II contiene alcuni demo più recenti e quindi più belli del predecessore). Il problema dei file corrotti è stato accennato nella prova e non riguarda solo quella directory: ancora oggi, e a maggior ragione un anno fa, la realizzazione di un CD-ROM non è semplice come copiare dei file su un hard disk. Molti degli apparecchi "economici" usati per realizzare il "master" del CD-ROM hanno problemi e quello dei file corrotti è solo uno: CD con errori nella formattazione IS09660 vengono tuttora messi tranquillamente in commercio.
Solo l'esperienza dell'editore può prevenire questi problemi: a esempio, Fred Fish verifica ogni file con un CRC check e in un'apposita directory è presente tutto il necessario per effettuare una verifica autonoma.
Il collegamento contemporaneo di A590 e A570 ad Amiga 500 non è possibile in modo semplice, perché entrambi usano per l'accesso ai bus del 68000 i segnali /BR e /BG ed entrambi applicano sulla porta di espansione il massimo carico consentito: sarebbe necessario un circuito di adattamento.

[P.C.]

FAST RAM, FPU E POSTSCRIPT

Posseggo un Amiga 1200 da quasi un anno. Ora è mia intenzione procedere all'acquisto di un'espansione di memoria e vi chiedo:
1) Una volta installata la Fast RAM, è necessario inserire il comando "FastMemFirst" nella startup-sequence?
2) Installando un eventuale coprocessore matematico, ne beneficerebbero solo programmi che eseguono calcoli in virgola mobile, come quelli di ray tracing o ne trarrebbero giovamento anche programmi come PC-Task, Deluxe Paint, ecc.?
3) Esiste per Amiga un convertitore di file Postscript in file .ILBM?
Fulvio Leonardi - Taranto

1) No, non è necessario. La memoria di solito è autoconfigurante e appare sin dall'avvio con una priorità più alta della memoria Chip.
2) Tutti i programmi possono, se lo vogliono, usare il coprocessore matematico, quando è presente. Il coprocessore serve esclusivamente a compiere operazioni in virgola mobile. Se queste sono usate poco, il vantaggio è minimo. Viceversa, diventa significativo in tutti i casi in cui l'uso della matematica in virgola mobile è intenso. Questo si verifica genericamente nei programmi di ray-tracing, di grafica 3D (Vista), di calcoli matematici (fogli elettronici, plotter di funzioni, frattali). In tutti gli altri casi (grafica pittorica, database, word processor, telecomunicazioni, multimedialità) l'incremento è molto più limitato, a volte soggettivamente impercettibile oppure proprio nullo. Per sapere se un programma fa uso del coprocessore matematico, bisogna riferirsi alla documentazione. In qualche caso vengono fornite due versioni del programma, una realizzata appositamente per sistemi con coprocessore. Quando si aggiunge un coprocessore al proprio sistema, vale la pena di controllare se si debba reinstallare il

programma nella versione per FPU.
3) Per la gestione di file PostScript, esistePost, un ottimo programma PD, comparso sui Fish Disk 669 e 828, che permette la stampa su stampanti Preferences, a video o su file IFF.

STAR LC 200

Sono un vostro assiduo lettore: mi trovo in possesso di una stampante STAR LC-200 priva del libretto di istruzioni. Vorrei collegarla a un Amiga 500 e a un futuro Amiga 1200. Dove posso reperire il libretto di istruzioni? Posso collegarla ai citati modelli Amiga? Posso stampare a colori?
Antonio Villani - Salerno

La stampante STAR LC-200 a nove aghi può essere collegata a tutti i modelli Amiga mediante un cavo Centronics standard. La stampa a colori avviene mediante apposito cartridge acquistabile in tutti i negozi di informatica. Il driver Preferences da utilizzare è l'EpsonX con la stampante in emulazione Epson. Esiste nel PD un apposito driver, che non offre comunque vantaggi significativi. Non ci pare che esista un distributore ufficiale italiano, ecco comunque l'indirizzo del distributore che si occupa del mercato europeo, la casa tedesca, cui può provare a chiedere una copia del manuale:

Star Micronics Deutschland Gmbh
Westerbachstrasse 59
PO BOX 940330
D-6000 Frankfurt/Main 90
Germany

DIFFICOLTÀ CON IL DISCHETTO

Ho acquistato da poco un Amiga 500 Plus e non sono un esperto di informatica. Soprattutto, ho difficoltà a far funzionare i programmi sui vostri dischi, quando si chiede la copia dei file di supporto, tipo asl.library o reqtools.libray in LIBS:. Vi sarei grato se mi indicaste il modo di utilizzarli.
Graziano Tacconi - Voghera (PV)

La rubrica Amiga Primi Passi dovrebbe aiutare gli utenti alle prime armi a orizzontarsi nell'uso del sistema operativo, le consigliamo di seguirla. Per copiare i file di supporto del disco di Amiga Magazine in LIBS: (o in altra directory analoga), utilizzando il Workbench 2.0 o superiore, si deve operare nel modo seguente.
Poniamo che dobbiamo copiare il file "reqtools.library" in LIBS:. LIBS: corrisponde di solito alla directory "libs" del disco di Workbench, quello da cui si effettua normalmente l'avvio di Amiga, poniamo che il disco si chiami appunto "Workbench".
1) Avvii Amiga con questo disco; quando le operazioni di inizializzazione sono concluse ed è apparso lo schermo del Workbench, inserisca il primo disco della rivista.
2) Faccia un doppio click con il pulsante sinistro del mouse sull'icona che rappresenta il disco di Amiga Magazine ("OnDisk"). Si aprirà una finestra.
3) Attivi l'opzione "Show... All Files" (Mostrare... Tutti i file) del menu "Window" ("Finestre") del Workbench.
4) Allarghi la finestra di "OnDisk" fino a vedere il cassetto "libs". Eventualmente, usi l'opzione di menu "Clean Up" ("Ridisporre icone").
5) Faccia un doppio click con il pulsante sinistro del mouse su tale cassetto. Si aprirà una finestra.
6) Ora dovrebbe vedere delle icone che rappresentano i file ivi contenuti: cerchi quello che le interessa ("reqtools.library"), allargando eventualmente la finestra.
7) Ora ripeta i passi da 2 a 6 con il disco di Workbench.
8) A questo punto, può effettuare la copia dei file: faccia un singolo click con il pulsante sinistro sull'icona "reqtools.library" e senza rilasciare il pulsante del mouse, muova l'icona dal cassetto "libs" di OnDisk al cassetto "libs" del disco del Workbench.
È tutto. Anche se si dispone di un solo floppy drive, il sistema indicato funziona: i cambi di disco potranno essere però piuttosto numerosi. Il solo problema che potrebbe sorgere è la mancanza di spazio sul disco del Workbench. Sul manuale fornito assieme alla macchina ci sono delle indicazioni per crearsi un disco con spazio libero, ma la cosa non è proprio semplicissima.

AGGIORNAMENTI

1) Perché Commodore non produce computer aggiornabili con la semplice sostituzione dei chip grafici e della ROM (sarebbe bello se ci fosse una seconda botola sotto gli Amiga in cui inserire una scheda con i nuovi chip)?
2) Se sul 1200 la CPU fosse montata su zoccolo non sarebbe possibile sostituirla con una più potente, anziché comprare costose schede acceleratrici? A partire dal 68020 cambia il numero di piedini e la loro disposizione? Quanto costano i microprocessori 680x0?
3) Sul numero 51 dite che è possibile utilizzare i joystick a due pulsanti, ma dato che l'hardware prevede l'uso di un mouse a tre pulsanti, non si potrebbero utilizzare appunto dei joystick a tre tasti?
M. Antonio - Maranello (MO)

1) Commodore è consapevole che la difficoltà di aggiornamento del chip set è un punto di debolezza di Amiga e ha più volte dichiarato che si sta impegnando per rendere un po' più modulari i modelli professionali futuri. Non è una cosa facile da realizzare e comunque non sarà mai possibile raggiungere un'intercambiabilità totale di chip custom per due motivi:
a) I chip custom gestiscono buona parte del sistema di Input/Output di Amiga, non solo suono e grafica. L'ipotetica "scheda di aggiornamento" do-

nota bene

Le lettere pubblicate sono spesso sintetizzate, o tagliate, per motivi di spazio. Per le stesse ragioni, non possiamo rispondere a tutte le lettere che giungono in redazione. Sappiamo che è seccante per chiunque scrivere una lettera senza vederla pubblicata o ricevere una risposta, ma non è possibile fare altrimenti. Siate certi, tuttavia, che le lettere vengono lette attentamente, una per una, e che si tiene sempre conto di eventuali indicazioni, suggerimenti e così via.
Invitiamo poi i nostri lettori a indicare sempre nome, cognome, indirizzo e data, oltre alla rubrica cui va destinata la corrispondenza, a esempio: "La posta", "Il tecnico risponde", e così via.
Infine, dispiace, ma non è assolutamente possibile inviare risposte personali ai lettori: quindi NON INVIATE FRANCOBOLLI per la risposta e non sperate in "eccezioni" a questa regola. Il tempo è tiranno.

vrebbe contenere più di metà dei chip della motherboard per consentire espansioni di tutte le caratteristiche di Amiga: la Chip RAM, le decodifiche degli indirizzi, l'interrupt encoder e così via.
b) Dovendo stabilire le caratteristiche del suo connettore, si corre il rischio di tralasciare qualche aspetto che potrebbe essere essenziale in futuro. Basta pensare che quando uscì A3000 nessuno poteva prevedere che MC68040 avrebbe lavorato a temperature prossime ai 100 °C e quindi per migliorare la dissipazione sarebbe stato necessario cambiare la forma della scheda: anche se il connettore è identico, le schede CPU per A3000 non entrano in un A4000.
Questo problema si era manifestato già da tempo nelle workstation grafiche e la soluzione adottata (che non dovrebbe discostarsi troppo da quella dei futuri Amiga) consiste nel rendere interscambiabili tra i modelli della stessa famiglia un certo numero di schede grafiche di diverse prestazioni, però la serie successiva resta compatibile con esse solo dal punto di vista software. Per i modelli compatti (A600, A1200, CD32) il problema non si pone, perché le loro uniche parti pregiate sono i chip custom, la Chip RAM (che è strettamente abbinata a essi) e il floppy disk o lettore CD: c'è ben poco da conservare in un aggiornamento.
2) Ogni CPU Motorola ha una piedinatura completamente diversa dagli altri membri della famiglia, eccetto che tra 68010 e 68000, 68EC030 e 68030, 68040 e 68EC040. I processori 680x0 sono tra i più costosi; i modelli prodotti dalla sola Motorola devono inoltre essere ordinati con larghissimo anticipo (per il 68040 in media 6-9 mesi) direttamente in USA e per questo solo i centri assistenza e pochi rivenditori specializzati ne hanno a disposizione qualche esemplare venduto a peso d'oro. Il prezzo reale pagato da Commodore o altri grossi produttori è ignoto perché determinato da accordi privati.
3) Volendo, si può interfacciare Amiga anche con la pulsantiera del World Trade Center di New York, però resta il problema che i giochi che riconoscono due tasti si contano sulle dita di una mano e nessuno ne riconosce tre. Qualcosa può cambiare con la diffusione del CD32.

[P.C.]

UN POOL DI ESPERTI 2

Vi ringrazio per avermi dato spazio e aver pubblicato la mia lettera "Un Pool di esperti" (n.53, febbraio) e sono lieto di informarvi che la comunità Amiga è più viva che mai, infatti mi sono arrivate varie adesioni da ogni parte d'Italia (specialmente dal Sud della penisola), ma non quanto speravo. Anche se avevo messo annunci su altre riviste, la quasi totalità delle persone afferma di aver letto la mia lettera su Amiga Magazine, e tutti coloro che mi hanno scritto o telefonato affermano di leggere la vostra rivista.
Per questo vi sto scrivendo nuovamente, non potendo ancora riscrivere, per ovvi motivi organizzativi, a tutti coloro che mi hanno contattato e confidando in una vostra pubblicazione, con la sicurezza che questa risposta verrà letta dall'intera comunità Amiga.
Il nome del gruppo probabilmente sarà "AmigaE T." (Amiga Expert Team) e al suo interno si costituirà il sotto-gruppo dell'UNI Ware, che riunirà gli universitari. Ancora però è tutto da organizzare e sto cercando una BBS che ci appoggi, in attesa di fondare la nostra. Voglio precisare che tutti coloro che hanno scritto o telefonato riceveranno una risposta personale: dateci tempo!
Ricordo che chiunque abbia intenzione di aderire a questa iniziativa, oltre all'indirizzo completo, dovrebbe indicare i propri "punti di forza" (programmazione, grafica...), infatti uno degli scopi che ci proporremo è quello del supporto e coordinamento reciproco; per esempio se uno sta realizzando un programma in assembler e ha bisogno di particolari routine o di una interfaccia grafica particolare, potrà chiedere e contattare l'esperto assembler, o il grafico, o il musicista...

Mirko Lalli
via Vecchia Aretina, 64
52020 Laterina Stazione
Arezzo
tel. 0575-899798

IPISA '94

Riceviamo, e volentieri pubblichiamo:
Incontro dei Programmatori Italiani per lo Sviluppo su Amiga, Quarta edizione, Milano, Novembre 1994. IPISA è un convegno annuale organizzato autonomamente da un gruppo di appassionati di informatica, programmatori e utilizzatori di computer della famiglia Amiga. L'incontro è dedicato alla presentazione e alla diffusione di progetti, esperienze e prodotti non commerciali realizzati con Amiga.
Per poter partecipare come relatori alla quarta edizione, che si terrà a Milano nel mese di Novembre 1994, è sufficiente inviare entro e non oltre il 1 giugno 1994 una descrizione di 300 parole del lavoro che si intende esporre, specificando, se necessario, lo spazio presumibilmente occupato su supporto magnetico.
Gli autori riceveranno conferma della loro partecipazione entro il 1 luglio 1994. Gli autori degli interventi accettati dovranno consegnare i lavori completi (articoli e programmi) per l'inclusione negli Atti entro e non oltre la data tassativa del 1 ottobre 1994. Nel caso l'autore desideri esporre personalmente il proprio lavoro, è necessario specificare la durata prevista dell'intervento (le durate suggerite sono di 20 o 45 minuti). L'organizzazione incoraggia la presentazione di materiale da pubblicare sugli Atti, indipendentemente dall'esposizione al pubblico. Gli Atti del convegno consistono di un fascicolo a stampa e di software su supporto magnetico. La documentazione stampata sarà curata dalla redazione della rivista elettronica AUGS Newsletter.
La data e il luogo in cui si svolgerà l'incontro e le modalità di iscrizione (obbligatoria per organizzatori, relatori e pubblico) saranno rese note in comunicati successivi. La quota di iscrizione servirà unicamente alla copertura delle spese.
Comitato organizzatore: Roberto Attias, Vittorio Calzolari, Federica Colla, Alessandro Ferrarin, Giovanni Gentile, Fabrizio Lodi, Marco Menegon, Sergio Ruocco (chair), Carlo Santagostino, Paolo Silvera, Reinhard Spisser, Carlo Todeschini, Sebastiano Vigna, Marco Zandonadi.

IPISA '94
c/o Sergio Ruocco
via Di Vittorio 4
1-20019 Settimo Milanese MI

e-mail: ruocco@dsi.unimi.it
(Sergio Ruocco - Internet)

2:331/327.16
(Roberto Attias - FidoNet)

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

COMMODORE

Dopo le voci degli scorsi numeri, qualche notizia più ufficiale. Il numero di CD32 venduti nel mondo (di fatto in Europa) nei primi sei mesi di vita è pari a 100.000 unità. Nel momento in cui leggerete queste righe il numero dovrebbe ormai aggirarsi sulle 110.000 unità e più. Il risultato è da considerarsi estremamente lusinghiero, se si pensa che in sei mesi o poco più è stato raggiunto il numero di CDTV venduti in due anni. Questi infatti sono 120.000, di cui 31.000 venduti in Italia, grazie soprattutto all'Enciclopedia Grolier, venduta "porta a porta" in bundle con il CDTV. L'Italia risulta prima al mondo nelle vendite di CDTV, seguita dalla Gran Bretagna. Per quanto riguarda il CD32, la Gran Bretagna è prima con 30.000 pezzi venduti, mentre l'Italia è a quota 10.000 unità vendute.
L'apparizione del modulo FMV (recensito in questo numero) dovrebbe consentire l'apparizione di titoli di nuovo tipo. È stato annunciato che al CEBIT di Hannover, Paul McCartney presenterà, di persona, un suo titolo MPEG per CD32 con modulo FMV.
Per quanto riguarda la produzione del 600, l'iniziale decisione di abbondonarla, pare essere rientrata a causa delle richieste. Il mercato pare ancora ricettivo per una macchina che coniuga dimensioni limitate con un prezzo contenuto (L.460.000, IVA compresa).
Per quanto riguarda la pubblicazione di titoli ludici per CD32, l'adesione delle software house a tale formato è in continua crescita, le 100 società di qualche mese fa, sono ormai diventate 180 e cominciano ad apparire titoli realizzati espressamente per CD32.
I titoli effettivamente disponibili in Italia sono 30 (esclusi i 60 titoli disponibili recuperati dal CDTV), ma crescono di giorno in giorno. Il monitor 1940 è fuori produzione. Il prezzo del 1942, con dot pitch da 0,28 mm, è salito a L.800.000, IVA inclusa. Il Joypad per CD32 è ora in vendita separatamente: può essere acquistato a L.40.000. Dovrebbe infine essere disponibile a breve, se non lo è già, il 4000 Tower, praticamente un 4000/040 in un cabinet Tower, con SCSI 2 veloce su scheda madre, due slot video, oltre a un numero più elevato di slot Zorro. Il prezzo non è ancora noto.

Alfred Chicken
Arabian Nights
Bubba Stix
Chamber of Shaolin
Chuck Rock
Dangerous Sheets
D/Generation
Dennis the Menace
Diggers
Disposable Hero
Fly Harder
Games & Goodies 3
Insight: Technology
International Karate +
Mean Arenas
Microcosm
Nigel Mansell's WC
Now That's What I Call Games #1
Oscar
Pinball Fantasies
Pinocchio
Seek & Destroy
Sensible Soccer
Sports Football
Summer Olympics
Super Putty
The Guinnes Disc of Records
The Seven Gates of Jambala
Trivial Pursuit
Wing Commander

Elenco dei titoli per CD32 disponibili in Italia: i titoli sono stati comunicati da Commodore Italiana. Restano esclusi quelli per il CDTV e quelli in versione non definitiva.

DAVIE HAYNE E RANDELL JESUP SU COMPUSERVE

In una conferenza su CompuServe, i due noti ingegneri di Commodore hanno fatto alcune rivelazioni sui futuri modelli Amiga. Molte delle cose che sono state dette in quella conferenza hanno confermato ciò che già si sapeva intorno al nuovo chipset AA e ai futuri modelli Amiga. Alcune notizie, però, gettano una nuova luce sull'evoluzione futura e vale la pena di riferirle.
Il fatto più significativo è che si è badato molto alla modularità: ciò dovrebbe consentire upgrade meno dolorosi dei futuri sistemi.
La notizia più interessante è però la seguente: secondo Dave Haynie alcuni "pezzi" del nuovo sistema potranno apparire prima come schede per il 4000 che non come machina a sé stante. Dave crede, anzi, che questa sia la strada più probabile che verrà seguita dal marketing Commodore e lo sottolinea più volte nella conferenza.
Se la "profezia" si realizzasse, sarebbe veramente un'ottima cosa per gli utenti Amiga (quelli del 4000, ovviamente). Per quanto riguarda la CPU adottata dalle macchine a venire, si è parlato di 68040 veloci e di 68060.
Si è anche detto che potrebbero apparire schede CPU adatte sia al 3000 che al 4000, se i chip adottati svilupperanno meno calore dell'attuale 68040 a 25 MHz, che rende critico il suo inserimento in un 3000 standard. Parlando dell'atteso Workbench 3.1, si è saputo che non richiederà necessariamente un nuovo Kickstart (basterà il 3.0) e che includerà un file system per CD-ROM (lo stesso del CD32).
La scheda audio DSP che era stata rimandata dovrebbe apparire abbastanza presto, probabilmente commercializzata da qualche società esterna a Commodore, come è già avvenuto per il 4091, la

ABACUS

Dal 5 al 9 maggio 1994 si terrà la nota mostra mercato del computer e della telematica "per lo studio, l'hobby, la casa". La sede sarà la fiera di Milano, ingresso Porta Meccanica, in prossimità della fermata del Metro Amendola-Fiera. Sarà presente anche il CD32, Amiga e vari programmi, in particolare ludici, per queste piattaforme, che potranno anche essere comprati sul momento, usufruendo, magari di particolari offerte. L'interesse crescente delle maggiori case internazionali per il settore domestico viene confermato dall'adesione di Apple, IBM, Olivetti, Compaq, Microsoft (che, come dice in suo comunicato, avverte che sta per realizzarsi la profezia di Bill Gates: "un computer in ogni casa"). Anche il Gruppo Editoriale Jackson sarà presente con un proprio stand.

ERRATA CORRIGE

Sul numero 54 di Amiga Magazine, a pagina 6, la riga:

NIL: ENV: RAM:ENV

doveva essere:

Assign >NIL: ENV: RAM:ENV

Sempre nel numero 54, a pagina 58 e seguenti il prodotto PhotoWorx è stato erronemante chiamato PhotoWorkx. Nella scheda inoltre manca il nome del distributore italiano:

Euro Digital Equipment
via Dogali, 25 - 26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023 - fax/BBS 0373-86966

scheda SCSI ora venduta da DKB. Non è nemmeno escluso che i futuri Amiga implementino l'audio mediante D-SP. Infine è stato nuovamente confermato l'andamento positivo sia del CD32 che del 1200.

QUARTERBACK 6.0

L'ultima versione del programma di backup per hard disk promette maggiore velocità nella compressione dei dati, un supporto più ampio di unità a nastro. L'upgrade dalla 5.0 costa 30 $, per le versioni precedenti 40 $.

Central Coast Software
PO BOX 164287
Austin, TX 78746 - USA
tel. 512-8354811

EUREKA COMMUNICATOR PER CD32

Il CD32 è dotato di una piccola presa laterale (AUX) che funge da connettore per la tastiera e da porta seriale. L'olandese Eureka, che ha annunciato anche l'accelleratore per 4000 chiamato Afterburner e il Photoviewer per CD32, ha rilasciato una interfaccia per il CD32 che si collega alla porta AUX e permette l'interscambio di dati in multitasking con un altro Amiga. La velocità di trasferimento è di 115.000 baud/s, pari a 11,5 kb/s. L'interfaccia viene proposta per utilizzare il CD32 come lettore di CD-Audio, CD-ROM, CD Video e PhotoCD pilotato da remoto. La società rende noto che Scala ha prodotto un nuovo modulo EX per il noto programma multimediale al fine di pilotare il CD32 mediante il Communicator, soprattutto come lettore di video MPEG in congiunzione al modulo FMV di Commodore. Communicator è anche dotato di porte MIDI (IN, OUT, THRU) utilizzabili sia da Amiga (in questo caso non è necessario il CD32) che da CD32. Grazie al connettore passante, inoltre, è sempre possibile collegare una tastiera al CD32. L'interfaccia viene fornita con un manuale in inglese e tedesco, un CD-ROM che contiene il software di comunicazione e vario software PD. Il prezzo previsto è di 250 marchi tedeschi.

Eureka, Frank Hoen
Adsteeg 10, 6191 PX
Beek(L) The Netherlands
tel. +31-46370800
fax +31-46360188

ALMATHERA VIDEO CREATOR

La società inglese ha annunciato la disponibilità dal 31 marzo di Video Creator, un CD-ROM per CD32 che permette di aggiungere immagini, animazioni ed effetti in sincronia con la musica generata da un CD Audio: il risultato può essere riversato su un VCR sia VHS che S-VHS grazie alle porte video del CD32. Il programma può anche sovraimporre grafica Amiga animata a Video CD in formato MPEG quando si disponga del modulo FMV di Commodore. Sul disco compaiono 1.000 immagini, Random Waves, un programma per creare grafica computerizzata e "Remix" Video CD. Il prezzo in Gran Bretagna è di 39.95 sterline.

Almathera Systems Ltd
Southerton House
Boundary Business Court
92-94 Church Road
Mitcham
Surrey CR4 3TD
England
tel. 081-6870040
fax 081-6870490

IL MERCATO DEI VIDEOGIOCHI INGLESE

Sul numero del 21 febbraio di CTW, la nota rivista inglese destinata agli operatori del settore ludico, viene confermata la tendenza in atto nel mercato inglese dei videogiochi e di cui avevamo già dato notizia su queste pagine.
I dati riportati riguardano le vendite nel mese di gennaio '94, messe a confronto con quelle di dicembre '93.
Nell'articolo si sottolinea il continuo progresso del CD32 che va strappando quote di mercato al Sega CD: su base mensile, il primo è infatti passato dal 29,3% al 33% del mercato dei CD-ROM, mentre il secondo ha perso 11 punti percentuali scendendo al 41,8%. Anche i CD-ROM per PC sono in netta crescita e sono giunti ormai al 22,4%. Il CD-I, pur crescendo, non riesce a tenere il passo: non va oltre il 2,5% del mercato. Il mercato dei CD-ROM nel suo complesso è passato, a sua volta, dal 2,6% del mercato ludico al 3,7% e si prevede una continua crescita nel corso del '94.

MUSIC-X 2.0

Il sequencer MIDI di Hollyware Entertainment è giunto alla versione 2.0. Le migliorie comprendono l'inclusione di dodici nuovi comandi MIDI e i nuovi moduli RexxEdit, per realizzare macro ARexx; DeFlam per "ripulire" una registrazione; PrintEventList che stampa la lista degli eventi. Il prezzo è di 199.95 dollari.

Hollyware Entertainment
13464 Washington Blvd.
Marina del Rey, CA 90291
tel. 310-8229200

MOONLIGHTER SOFTWARE DEVELOPMENT

Intelligent Designs ha annunciato l'acquisizione dell'intera linea di prodotti software per Amiga di Moonlighter Software Development, e cioè di Ami-Back, Ami-Back Tools, Ami-Back Plus Tools e TapeWorm-FS. La società si è occupata finora di grandi sistemi hardware e con questa acquisizione fa il suo primo passo nel mondo del software per personal computer. Il supporto e le garanzie rimarranno completamente invariate: sarà ora l'IDI a onorare gli impegni della precedente software house. Lo sviluppo continuerà allo stesso livello, la società ha infatti assunto anche gli sviluppatori dei pacchetti citati. Prevede infine la realizzazione di nuovi titoli per Amiga.

Intelligent Designs, Inc.
5742 Old Cheney Hwy
Orlando, FL 32807
tel. 407-3820227
fax 407-3849391
supporto tecnico: 407-3949485

DB-LINE E UTILITIES UNLIMITED

DB-Line ha annunciato di aver acquisito la distribuzione ufficiale dei prodotti di Utilities Unlimited. Fra questi spicca Emplant, la scheda di emulazione Macintosh, già recensita su Amiga Magazine. La scheda è disponibile in versione Zorro II al prezzo di L.798.000, la versione con doppia porta seriale e AppleTalk costa L.934.000, e lo stesso prezzo ha la versione con SCSI veloce. La versione Deluxe con entrambe le opzioni costa L.1.069.000. Tutti i prezzi sono IVA inclusa. Sono in fase di realizzazione moduli software aggiuntivi per emulare sistemi MS-DOS, Apple, Atari 400/800, Mega ST, Sega/Nintendo, C64/C128. A breve è prevista l'importazione della versione PCMCIA per 600 e 1200.

Db-Line
viale Rimembranze, 26/c - 21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104 - fax 0332-767244
BBS 0332-767277

CONSUMER MULTIMEDIA GALLERY

Alla 42a Fiera Internazionale di Roma, che si terrà dal *26 maggio al 5 giugno* 1994, sarà presente la prima *edizione del* "Consumer Multimedia Gallery", realizzata in collaborazione con il gruppo Total Service di Roma. Si potranno osservare console, lettori di CD-ROM, hardware e software per personal computer nel settore della multimedialità. La mostra sara divisa in tre sezioni: gioco, divertimento ed editoria elettronica.

VORTEX

Nuova versione della scheda bridgeboard MS-DOS compatibile di Vortex. La precedente versione era dotata di 486 SLC a 25 MHz, la nuova di 486 SLC2 che funziona a 50 MHz internamente e a 25 esternamente. Il Norton SI dichiarato passa da 43 della vecchia versione a 85 della nuova. Entrambe le versioni sono dotate di 1 kb di cache su chip. La RAM su scheda è ora di 2,5 Mb per entrambi i modelli. Il prezzo è di 948 marchi per la versione a 25 MHz e di 1.298 marchi per quella a 50 MHz. Il software di gestione è giunto alla versione 1.31.27 ed è disponibile gratuitamente per gli utenti delle versioni precedenti sia con 386 che con 486. L'opzione FAST OPTION, in particolare, è in grado di aumentare del 20% le prestazioni dei vari modelli.

Vortex Computersysteme GmbH
PostFach 1163
74220 Flein

Falterstrasse 51-53
74223 Flein
tel. 07131-59720
fax 07131-597210

FALCO

L'italiana Palma Software, già nota per il programma Gemma, ha rilasciato la prima versione di Falco, un pacchetto di contabilità familiare che richiede Superbase Professional 4.0.

Il prezzo è di L.139.000 o di L.100.000 per gli utenti di Gemma (escluso Superbase). Permette la gestione di più conti correnti, libretti di assegni, carte di credito, BOT, CCT, calcolo di mutui e ammortamenti, scadenzario fiscale, agenda telefonica, oltre a includere un ampio glossario economico, un prontuario familiare, un database geografico sugli 8.000 comuni italiani e un ampio help in linea. Il programma è tutto in italiano e funziona su tutti gli Amiga dotati di hard disk e OS 1.3 o superiore.
Distribuito da:

Il Cursore
piazza Martiri della Libertà, 7/b
20026 Novate Milanese (MI)
tel. 02-3548765/3544283
fax 02-3544283

SIMPATICA E VIDEO TIMELAPSE

I due prodotti dell'inglese Optonica vengono ora venduti insieme: Il prezzo è di 350 sterline per i nuovi acquirenti, l'upgrade da Simpatica 2.0 è gratuito, mentre costerà 49.95 sterline a chi possiede una versione precedente. Simpatica è un programma atto a gestire videoregistratori professionali dotati di interfaccia a 9 pin tipo D, RS422: l'hardware di interfaccia necessario è fornito con il programma. Video TimeLapse permette il controllo di un videoregistratore dello stesso tipo per registrare fotogrammi a intervalli regolari di tempo.

Optonica Ltd
1 The Terrace - High Street - Lutterworth
Leics LE17 4BA - England
tel. 0455-558282 - fax 0455-559386

STUDIOS PER PRIMERA

Wolf Faust, l'autore del programma per la gestione delle stampanti Studio, sta mettendo a punto una versione per la stampante Fargo Primera, capace di gestire la stampa a sublimazione oltre che la stampa col metodo Wax Thermal Transfer. Il programma supporta file a 24 bit o meno, in molti formati (IFF, IFF DEEP, JPEG, Targa, BMP, GIF, YUVN, VLAB, PGM, PPM, SUNRASTER, XIPAINT), può stampare poster, effettuare correzione dei colori. Chi possiede già la versione normale di Studio pagherà 25 $$.

Wolf Faust
Am Dorfgarten 10
60435 Frankfurt
Germany
tel/fax +49-69-5486556

MS MacroSystem computer GmbH
Friedrich Ebert Str. 85
58454 Witten
tel. 2302-80391
fax 2302-80884

PRIMERA

RS ha siglato un contratto di distribuzione con la società americana Fargo Electronics Incorporated per la distribuzione della stampante Primera. La stampante, di cui avevamo già parlato su queste colonne, costerà circa 2 milioni di lire e permetterà la stampa in Wax Thermal Transfer e, mediante modulo aggiuntivo, anche in sublimazione, quindi con una qualità di livello fotografico. La risoluzione è di 203 DPI, la velocità è di 2.5 minuti per pagina. L'interfaccia è parallela e viene fornito su richiesta un driver per Amiga e/o Macintosh, oltre a quello per Windows Saranno anche disponibili come optional il modulo per il caricamento di 200 fogli singoli, quello per le diapositive e per la stampa su T-Shirt.

RS
via Buozzi, 6 - 40057 Cadriano (BO)
tel. 051-765563 - fax 051-765568
BBS 051-765553
HotLine 0337-345899

EURO DIGITAL EQUIPMENT E A-MAX

Euro Digital Equipment ha annunciato la distribuzione di A-MAX IV Color la nuova versione del noto emulatore Macintosh per Amiga già annunciata su queste colonne. Ricordiamo che ora l'emulatore gira in multitasking e supporta il colore, anche su schede grafiche come Picasso, Retina, EGS fino a 24 bit.

Euro Digital Equipment
via Dogali, 25
26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023
fax/BBS 0373/86966

Falterstrasse 51-53
74223 Flein
tel. 07131-59720
fax 07131-597210

PEGGER 1.3

Nuova versione del programma di conversione di file J-PEG. Il programma è stato migliorato quanto a velocità ed è stato aggiunto il supporto per il formato Framestore di NewTek.
L'upgrade è gratuito e verrà inviato agli utenti registrati oltre a essere distribuito mediante Internet.

Chris Minshall / Ivan Moore
Heifner Communications
4451 I-70 Drive NW
Columbia, MO 65202 - USA
tel. 800-445-6164
314-445-6163
fax 314-445-0757

COMET

L'italiana ClassX ha iniziato la commercializzazione di CoMet, un programma per la compilazione di computi metrici destinato ad architetti e ingegneri. Grazie a un'interfaccia grafica, a un database di voci precostituito, all'effettuazione automatica di tutti i calcoli, la realizzazione dei computi metrici viene alquanto facilitata. Il prezzo del prodotto che è compatibile con tutti gli Amiga è di L.250.000 più IVA.

ClassX
via Francesca, 463
56030 Montecalvoli (PI)
tel. 0587-749206

AMIGA A HOLLYWOOD

Babylon 5 e SeaQuest: effetti speciali targati Amiga

Carlo Santagostino

Che Amiga sia ampiamente utilizzata da molte produzioni video e cinematografiche americane è ormai risaputo, ma da oggi abbiamo l'opportunità di "toccare con mano" una delle produzioni in cui Amiga, o meglio, il Videotoaster 4000 ha avuto un ruolo fondamentale. Si tratta del tanto decantato telefilm fantascientifico "Babylon 5", il cui episodio "pilota" (si chiama così la prima puntata di una nuova serie di telefilm, che è di solito più lunga del normale e serve per "saggiare" la reazione dell'audience) si può trovare, da qualche mese, in tutte le videoteche d'Italia.

Amiga Magazine non poteva non informare i propri lettori sui retroscena che hanno portato Babylon 5 a vincere nel 1993 un Emmy Award per gli effetti speciali (il più importante riconoscimento a livello televisivo, come gli Oscar per il cinema).

Un'astronave dei Vorlon, dal design piuttosto alieno.

La stazione orbitante Babylon 5 in tutta la sua maestosità.

Tutti gli effetti speciali di Babylon 5 sono stati generati utilizzando Amiga e VideoToaster o, meglio ancora, LightWave 3D, il programma di rendering venduto assieme al VideoToaster. È, infatti, grazie a questo potentissimo programma di rendering che Ron Thornton, il direttore del reparto effetti speciali, ha potuto visualizzare le scene immaginate da J. Michael Straczynski, l'autore della serie che negli USA è ormai riconosciuta come telefilm "cult" a livello di Star Trek.

Parlando tecnicamente del film pilota uscito in Italia, i più esperti di grafica computerizzata potranno forse rimanere delusi dagli effetti di Baby-

I Vorlon attaccano.

lon 5. per questo, vogliamo ricordare che il film pilota è stato realizzato più di tre anni fa, con una versione beta di LightWave 3D: da quel giorno a oggi si è assistito, durante lo svolgimento della serie, a una spettacolare evoluzione delle animazioni 3D sotto il profilo tecnico, anche perché il programma (LightWave 3D) è migliorato grazie anche alle continue richieste dello staff di Babylon 5.

Si potrebbe dire che LightWave 3.1 (l'ultima versione) è figlio del lavoro di Ron Thornton, Adam "Mojo" Lebowitz e del resto dello staff grafico di Babylon 5.

Un'astronave terrestre all'attracco di Babylon 5.

A parte le migliorie apportate dalle nuove versioni di LightWave 3D, è contemporaneamente migliorato anche il lavoro dei grafici: per esempio, l'oggetto della stazione Babylon 5 è stato aumentato quanto a dettagli più di 1.000 volte, per permettere la creazione delle numerose scene che si svolgono sulla superficie esterna della stazione. Solo l'oggetto, escluse quindi le texture, occupa ora ben 30 Mb! Risulta chiaro che Babylon 5, per quanto riguarda la realizzazione degli effetti speciali, è stato ed è un telefilm pionieristico: mai prima di questa produzione, infatti, è stata utilizzata così intensivamente la grafica generata al computer per una trasmissione televisiva.

Amiga, per il suo vantaggiosissimo rapporto prezzo/prestazioni, è stata quasi una scelta obbligata.

Unica pecca, in confronto a stazioni dal costo parecchie decine di volte superiore (vedi Silicon Graphics), è la velocità di rendering.

Ron Thornton ha parlato di un'ora per renderizzare un frame complesso, e di tre quarti d'ora per un frame abbastanza semplice.

Considerando il fatto che in NTSC si viaggia a 30 fotogrammi al secondo, si arriva a un totale che va dalle 20 alle 30 ore di media per ogni secondo di animazione.

La situazione però dovrebbe migliorare di molto, ora che alla NewTek stanno per realizzare lo Screamer, una scheda, di cui abbiamo già dato notizia nelle news di Amiga Magazine, che rimpiazza, per quanto riguarda i calcoli di rendering, il 68040 dell'A4000 con ben quattro processori Mips R4000 a 150 MHz. Naturalmente, lo staff grafico di Babylon 5 sarà utilizzato da NewTek come Beta Tester.

Una curiosità, Babylon 5 è stato girato interamente in 16:9: non con la normale grandezza del quadro televisivo (quasi quadrato), ma con un aspetto da "cinemascope".

Inoltre, è stato girato interamente su celluloide e non su nastro magnetico, mantenendo così una risoluzione molto elevata: appena l'HDTV (televisione ad alta definizione che usa appunto il formato 16:9) avrà uno standard, Babylon 5 sarà pronto per essere convertito e utilizzato.

Quando potremo vedere la serie regolare in Italia?

A detta di alcuni esperti del settore, la serie dovrebbe cominciare quest'estate sul circuito delle reti Fininvest; nel frattempo, a partire da Marzo, i fortunati possessori di un impianto di ricezione via satellite potranno godersi la serie regolare sul canale inglese "Channel 4". per quanto riguarda le videoteche si attendono altre uscite a breve; se siete interessati, vi consigliamo di contattare Warner Home Video, oppure di chiedere alla vostra videoteca.

Per chi riuscisse a procurarsi qualche episodio della serie originale segnaliamo i due più significativi per quanto riguarda gli effetti speciali: "Midnight" e "...And the Sky Full of Stars", dove compaiono ben 25 scene di animazione al computer in un solo episodio e una di queste dura, da sola, ben 1 minuto e mezzo!

In questo momento il team di Babylon 5 sta realizzando l'episodio "Rai-

Alcune immagini tratte da Seaquest: si noti la sponsorizzazione Commodore.

Altri fotogrammi di SeaQuest, il telefilm prodotto da Spielberg.

ding Party", ove compaiono addirittura 50 sequenze di computer graphics che, a detta del citato "Mojo", lasceranno senza fiato gli spettatori, soprattutto per le scene relative alla battaglia spaziale.
Oltre alla serie, sono stati realizzati ben due "making of Babylon-5", cioè speciali televisivi incentrati sulla creazione degli effetti grafici per la serie, uno prodotto da E! Television e un altro da PTEN (la prima TV americana ad aver mandato in onda Babylon 5).
C'è qualche remota possibilità che almeno uno venga trasmesso anche in Italia, se Babylon-5 avrà il successo sperato sui canali Fininvest.
Degli spezzoni di grafica per Babylon-5 e altre serie televisive realizzate con Amiga sono inclusi nella videocassetta dimostrativa del Videotoaster: potete richiederne una copia direttamente a NewTek; tenete presente però che la videocassetta è in NTSC.
Se siete ulteriormente interessati a Babylon 5 e al suo universo potete richiedere la fanzine ufficiale spedendo 9 dollari a:

BABYLON 5 NEWSLETTER
Christy Marx Editor
P.O. Box 2325
Oakhurst, CA 93644. USA

SEAQUEST

A chi possiede un impianto di ricezione via satellite puntato su Astra potrà essere capitato di vedere il mercoledì sera alle 9.15 su RTL, una televisione lussemburghese molto seguita in Germania, SeaQuest, un telefilm sponsorizzato dalla Commodore tedesca, che narra le avventure di un sottomarino del futuro in viaggio per gli oceani e interpretato da attori di levatura internazionale. A una prima visione non sembra particolarmente interessante per quanto riguarda gli effetti speciali.
Anche noi, se non lo avessimo saputo con certezza prima, mai avremmo immaginato che tutte le scene subacquee del telefilm sono state realizzate in computer grafica: sono talmente realistiche che difficilmente si pensa a grafica realizzata al calcolatore, tuttalpiù a effetti speciali classici (modellini, ecc.) realizzati in modo superbo.
D'altronde, non mancano certo i grossi nomi dietro a questa serie televisiva. Prodotta nientemeno che da Steven Spielberg (Amblin Entertainment), questo ha voluto come direttore agli effetti speciali James Lima (Accademy Award per "Total Recall - Atto di forza").
Ma facciamo un po' di numeri, ben 40 VideoToaster 4000 in rete (Novell) costituiscono la "Rendering Farm" (Fabbrica del Rendering), come è stata soprannominata la stanza dove risiedono gli Amiga addetti al calcolo vero e proprio. Grazie infatti all'ultima versione di LightWave 3D, è possibile distribuire il rendering di un'animazione fra più Amiga in rete: ogni macchina calcola un singolo fotogramma dell'animazione, così nel tempo necessario a un Amiga per calcolarne uno, ne vengono creati 40.
La rete collega poi altri 18 Amiga, due per ognuno dei nove artisti che lavorano alle animazioni e agli oggetti, oltre a tre Macintosh, cinque MS-DOS e un Silicon Graphics Indigo 2.
Tutte le animazioni 3D sono realizzate grazie a LightWave 3D, ma ogni fotogramma viene ritoccato manualmente.
Tra i programmi utilizzati allo scopo vi è anche ADPro, ADPro Tools, Deluxe Paint, Image FX su Amiga, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator e Fractal Painter su Mac, Alias su Indigo 2.
Siamo ben lontani, come si può immaginare, dall'ambiente pionieristico di Babylon 5. Si può dire che la

Per realizzare gli effetti speciali subacquei di SeaQuest è stato utilizzato Light Wave 3D su 40 Amiga in rete.

strada aperta dai grafici che hanno lavorato a Babylon 5 è stata sviluppata e consolidata nella produzione di Spielberg.
Il risultato è che gli effetti ottenuti (per quello che abbiamo potuto vedere) sono assolutamente incredibili. Si pensi che il primo episodio contiene 70 sequenze di computer grafica, per un totale di 7 minuti, pari a 12.600 fotogrammi.
Stando alle parole di Taylor Kurosaki, "digital system coordinator" di SeaQuest, le capacità di LightWave e del suo modeler sono comparabili addirittura al software utilizzato per realizzare gli effetti speciali di Jurassic Park, mentre i 40 Amiga in rete sviluppano la potenza di calcolo di un supercomputer.
Ovviamente, anche il team di Seaquest farà da betatester per lo Screamer.
Purtroppo, non è previsto l'arrivo imminente del telefilm in Italia, ma è certo che ci arriverà: si pensi che l'episodio pilota, trasmesso in USA il 12 settembre 1993, ha avuto un audience di 16,8 milioni di persone e, con tutti i grossi nomi di questa produzione, ci si può aspettare un lancio in grande stile anche in Italia.

USIAMO L'HARD DISK

Piccola guida per la sopravvivenza e l'ottimizzazione

Paolo Canali

Uno dei pregi principali del disco rigido è che può contenere tutti i nostri dati oltre a consentire di caricarli velocemente. Però i dati su hard disk sono anche molto più vulnerabili di quelli su floppy,'perché basta un singolo virus, un programma malfunzionante o un guasto per perderli in un colpo solo tutti quanti o quasi. Vale, anche in questo caso, una considerazione applicata spesso ad altre attività: invece di essere costretti ad arginare i problemi DOPO, è meglio prendere qualche precauzione PRIMA.

TRE REGOLE D'ORO

Fortunatamente, in questo caso, le regole sono poche e molto semplici.
1) Con il sistema operativo versione 2.0 o superiore, non bisogna cambiare mai il file S:Startup-Sequence ma esclusivamente S:User-Startup. Si puofare eccezione solo per i programmi da caricare prima di ogni altra cosa, che devono essere inseriti subito dopo il comando Setpatch.
La Startup-Sequence contiene i comandi essenziali eseguiti all'accensione di Amiga: siccome anche il solo ordine di esecuzione è critico, cambiare questo file può generare ogni sorta di problema e impedire il regolare funzionamento di qualche programma. Un hard disk è velocissimo e il tempo risparmiato semplificando la Startup-Sequence (come si fa sui sistemi che dispongono solo di floppy disk) è insignificante.
Neppure le directory di sistema (C:, LIBS:, L:) devono essere sfoltite: tutti i programmi presuppongono che siano-nello stato in cui sono lasciate dal programma di installazione del Workbench e possono malfunzionare se non trovano i file di cui hanno bisogno.
Il metodo migliore per assicurarsi errori di sistema a ripetizione è mescolare comandi o librerie appartenenti a differenti versioni del sistema operativo; fanno eccezione solo il comando "Say", il "narrator.device" e la "translator.library" (che non vengono forniti sotto 3.0).
Con il sistema operativo 2.0 o superiore, per evitare miscugli è meglio creare delle directory ausiliarie in

L'aspetto del Workbench dopo l'intervento di MagicWB La Toolbar sulla destra è gestita da ToolManager.

ToolManager in azione.

cui inserire i comandi e le librerie aggiuntive. Per esempio, sul disco di boot si possono creare le directory LIBS2, C2, L2, quindi aggiungere queste righe in testa a S:User-Startup:

```
ASSIGN >NIL: LIBS: SYS:LIBS2 ADD
ASSIGN >NIL: L: SYS:L2 ADD
ASSIGN >NIL: C: SYS:C2 ADD
```

È stato usato il nome SYS: invece di quello della partizione fisica di boot (a esempio dh0:), perché se volessimo in seguito cambiare i nomi delle partizioni, l'User-Startup non richiederebbe modifiche.
2) Separare i programmi dai dati. I file di configurazione e i propri dati vanno tenuti in cassetti diversi da quelli che contengono i programmi e ciò che viene fornito assieme a essi. Spesso, i programmi vengono incontro a questa esigenza mettendo tutti i file di configurazione nella directory S: e lasciando scegliere la directory dove memorizzare i dati.
Mentre per reinstallare un programma basta ricopiarlo dai floppy originali, il frutto del nostro lavoro (che ha dimensioni molto inferiori) dovrà venire periodicamente copiato su dischetti, per essere messo al sicuro (la copia di sicurezza si chiama "backup"). Se non si segue questa regola, bisognerà allora fare periodicamente un backup di tutto l'hard disk, invece che limitarsi ai pochi dischetti sufficienti per contenere le cose insostituibili.
3) Tutto ciò che non è stato usato da mesi difficilmente verrà usato anche in futuro, ma può sempre essere utile.
Per non lasciare file a ingombrare il disco rigido (esposti fra l'altro a cancellazioni involontarie), conviene spostarli su una serie di dischetti da dedicare a questo scopo, magari di colore diverso dagli altri. Così basteranno pochi secondi per individuarli nella massa dei propri floppy e i pochi minuti di un COPY per riportarli sull'hard disk.
Chi è abituato ad utilizzare solo i dischetti (come molti vecchi utenti Amiga), col tempo si è creato una serie di dischi di boot ottimizzati per ciascuna delle applicazioni che usa. Con decine di megabyte a disposizione, l'hard disk consente di impostare un unico ambiente, adatto a tutti i programmi, pertanto non è possibile sfruttarlo al meglio semplicemente copiandoci sopra i vecchi dischetti: è meglio perdere subito un po' di tempo e ripartire da zero.

CONSIGLI PER IL BACKUP

C'è un'infinità di programmi per eseguire backup totali o parziali del disco rigido rapidamente; uno è fornito col sistema operativo stesso. I due programmi commerciali più famosi sono AmiBack e Quarterback; tra quelli Shareware o Public Domain (uno è apparso sul disco 53 di Amiga Magazine), gli unici in grado di gestire gli "Streamer" (unita a nastro magnetico per il backup dei dati) sono BTNtape e DillonTape (che usano il formato UNIX).
Mentre la velocità di backup è circa la stessa per tutti, lo spazio usato su dischetti o su nastro e l'affidabilità variano di molto da programma a programma.
È importante verificare che i dati scritti sui dischetti possano poi essere effettivamente recuperati dal programma: sembra una cosa scontata, ma non lo è.
Ogni volta che si cambia programma di backup o la sua configurazione, bisogna fare una prova. Si noti che il primo e l'ultimo dischetto di un backup devono essere di ottima qualità perché contengono le informazioni necessarie al ripristino di tutti gli altri dischi.
Il floppy che contiene il programma di backup va custodito con la massima cura, perché è la "chiave" per accedere ai dati.
Un errore tipico è fare il backup, formattare o sostituire il disco rigido, quindi accingersi a fare il restore (recupero dei dati) e... scoprire che l'unica copia del programma di backup era sull'hard disk, ma ora il suo contenuto è nei dischetti e per recuperarla ci vuole il programma di backup!
Un altro errore gravissimo consiste nel riutilizzare i dischetti del backup "vecchio" per quello corrente: se, facendo il backup, si incontra un file che per qualche motivo si è corrotto, senza che ce ne fossimo accorti, non c'è a questo punto più modo di recuperarlo.
I backup possono essere totali o incrementali: nel secondo caso coinvolgono solo i file che non erano stati copiati sui floppy durante il precedente backup, che deve dunque essere conservato.
Esistono parecchie strategie di backup "a prova di bomba", ma sono tutte scomode o richiedono montagne di dischetti; una sicurezza ragionevole si ottiene impiegando due insiemi di dischetti o nastri, da riutilizzare a turno per un backup di tipo completo. I due backup vanno conservati in luoghi diversi (e comunque non accanto ad Amiga), per minimizzare i rischi di tipo fisico come il furto.

Directory Opus aperto sullo schermo del Workbench.

ERRORI

Prima o poi succede: un programma si blocca mentre sta scrivendo

sull'hard disk, oppure resettiamo Amiga prima che abbia tempo di aggiornare il disco.
Al successivo avviamento, si accende la spia di attività dell'hard disk e si sente la testina muoversi freneticamente. Non bisogna lasciarsi prendere dal panico e spegnere, è un fenomeno normale: il filesystem si è accorto che un'operazione di scrittura era stata interrotta a metà e sta controllando tutti i file per scoprire qual'è quello troncato così brutalmente.
Di solito, dopo un po', questo processo (detto "validazione") termina e il file colpevole viene rimosso del tutto o lasciato con lunghezza zero.
Qualche volta, durante la scansione vengono individuati più file che condividono lo stesso spazio sul disco: è chiaramente una condizione di errore, ma non sapendo quale file rimuovere, il filesystem interrompe la scansione, e avvisa l'utente con un oscuro messaggio, lasciando bloccata in scrittura la partizione in modo da scongiurare altri danni.
Il programma Commodore DiskDoctor ha gravissimi difetti strutturali e non va usato MAI: se qualche hacker gli aggiungesse un codice di replicazione, creerebbe il virus più maligno che si possa immaginare.
Un programma Shareware molto affidabile e adatto anche alle partizioni formattate con il sistema operativo 3.0 è DiskSalv2 (scritto da Dave Hayne, ingegnere Commodore e apparso su Amiga Magazine n° 47 - luglio '93), mentre tra quelli commerciali figurano THI Tools, AmiBack Tools e QuarterBack Tools.
Se si conosce il nome esatto del file colpevole, "Detache" di Sebastiano Vigna (Amiga Magazine 39) risolve il problema in pochi secondi.
Questi programmi eseguono anche il recupero dei file cancellati per errore. Dopo averli utilizzati, bisogna esaminare tutti i file indicati dal programma (spesso sono corrotti), quindi lanciare il programma di pubblico dominio "Validate", che forza una validazione.
Se si presenta di nuovo il problema originario, significa che il programma non ha corretto nulla, ma ha semplicemente ingannato il filesystem, facendogli credere che tutto sia a posto (di solito QuarterBack Tools fa così). Se non si riesce a sbloccare la situazione, non resta che copiare i file ancora sani che restano e riformattare.

AmiBack.

Un altro errore temutissimo è quello di lettura o scrittura. Questo avviso appare tutte le volte che una periferica restituisce un qualsiasi messaggio di errore o quando il settore di dati appena letto ha un checksum non valido.
Se il messaggio riguarda l'hard disk, il problema non dipende quasi mai da errori fisici: se è sporadico e si riferisce sempre a blocchi diversi, possono esserci problemi nella comunicazione tra hard disk e controller, mentre se l'errore di lettura si riferisce sempre a uno specifico blocco, quasi certamente si è verificata una sovrascrittura del file, dovuta a eventi accidentali o a un virus. Per assicurarsi che non sia un difetto dell'hard disk, basta cancellare il file e riempire la partizione con altri dati: se vengono segnalati errori di scrittura, è necessaria una riformattazione a basso livello oppure il disco rigido è guasto.

VIRUS

La maggior parte dei virus infetta solo il bootblock dei dischetti, ma ultimamente si stanno diffondendo anche "cavalli di Troia" e "link virus", creati per distruggere i dati su hard disk: fortunatamente, le dimensioni del problema sono inferiori a quelle del mondo MS-DOS e un programma antivirus è sufficiente a garantire un discreto grado di protezione. Attualmente i due antivirus più potenti sono VirusZ (Amiga Magazine n°54 - marzo '94) e VirusChecker, che vengono periodicamente aggiornati; il principale punto di riferimento per i problemi dovuti ai virus Amiga è la Safe Hex International (Safe Hex International, P.O. Box 1531,- Lynnwood, WA 98046-1531, USA, in Italia: Massimo Gais, v. Vittorio Veneto 31, 80029 S. Antimo (NA), tel. 081-5052256).

PARTIZIONI

Le partizioni create con HDtoolbox, come già spiegato su Amiga Magazine, sono uno strumento molto potente per organizzare i dati, perché consentono di suddividere l'hard disk in più unità logiche indipendenti: però non vanno usate solo per "classificare" i programmi.
Se fosse solo per questo, infatti, si potrebbe creare una directory di nome DH1 nell'unica partizione presente, aggiungere in "S:User-Startup" il comando "ASSIGN DH1: SYS:DH1", estrarre il cassetto DH1 sul Workbench e usarlo come se

fosse una partizione. Partizioni multiple vanno create, a nostro avviso, solo se si usano emulatori che ne hanno bisogno o programmi che fanno un uso FISICO del disco differente.
Per esempio, con un software per la compressione dei dati su hard disk (come certuni di pubblico dominio), si può decidere di avere una partizione compressa lenta e capiente e una normale, più piccola e veloce.
Oppure, se un certo programma fa continuamente accesso al disco rigido creando e cancellando file, gli si può dedicare una piccola partizione con molti buffer: la frammentazione che genera (torneremo in seguito su questo argomento) resterà confinata in quella partizione e anche il tempo di accesso ai dati sarà molto minore, perché invece di spostarsi per tutto l'hard disk la testina si muove entro poche tracce.
Le partizioni possono anche essere usate per limitare i danni in caso di problemi al disco rigido. Per gestire una partizione, il sistema operativo ha bisogno di RAM.
Una certa quantità è fissa, una dipende dalla dimensione della partizione e una è dedicata ai "buffer" impostati con HDtoolbox: ogni buffer contiene un blocco, quindi in genere 512 byte.
Se la RAM disponibile è poca, è preferibile creare poche partizioni e limitare il numero di buffer.
In casi estremi, comunque, si può ricorrere a questo metodo per recuperare un po' di memoria: tenendo pigiati entrambi i tasti del mouse subito dopo il reset, appare il bootmenu del Kickstart (2.0 e successivi) che consente di disabilitare temporaneamente le partizioni liberando così la RAM, ovviamente le partizioni disabilitate non saranno disponibili fino al prossimo reset.
Gli hard disk che usano la tecnica "Zone Recording" (Quantum, Micropolis e tutti gli altri ad alte prestazioni) sono più veloci quando la testina lavora sulle tracce più esterne, quindi la partizione più usata deve essere la prima (quella che parte dal cilindro 2).
Se si vuole permettere il boot da floppy disk o da cartuccia PCMCIA, bisogna impostare la priorità della partizione di boot (quella che contiene il sistema operativo) a un valore molto negativo (a esempio -100), solo quella partizione dovrà avere il pulsante "Boot" attivato. Altrimenti si può sempre usare il menu che appare al reset quando si tengono premuti i due tasti del mouse.

ExpertPrep corrisponde a HDtoolbox, ma è fatto per i controller GVP: si noti il flag Last Disk che è stato attivato in questo dispositivo SCSI, il secondo della catena. Amiga al boot non proseguirà l'esame della catena SCSI una volta raggiunto questo hard disk.

DiskSalv e SCSIMounter.

COMPRESSIONE

Ci sono molti modi per comprimere "al volo" i file in modo che occupino meno spazio sul disco; gli svantaggi sono il maggior tempo di caricamento, la necessità di una quantità maggiore di RAM per lanciare il programma e in qualche caso l'incompatibilità con il 68040. Al livello più semplice si possono comprimere gli eseguibili con Imploder o con PowerPacker, così verranno decompressi automaticamente al momento dell'esecuzione. Anche altri file possono essere compressi allo stesso modo se si utilizza il programma PD "PPLoadseg". Per un approccio automatico e più semplice, si possono usare programmi che si comportano in modo analogo a "Stacker" per MS-DOS. I più celebri sono CompressDisk ed EPU, Shareware. Ognuno utilizza un diverso approccio al problema ed è fornito con documentazione completa.

CACHE E DEFRAMMENTAZIONE

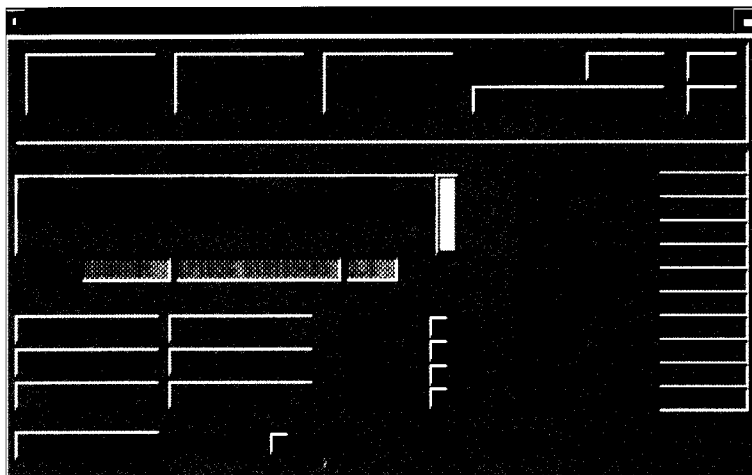
I buffer di AmigaDOS servono solo a contenere gli ultimi blocchi di direc-

tory utilizzati, non quelli dei dati. Ciò significa che il sistema "ricorda" i nomi dei file contenuti in una directory che ha già letto, ma non i dati contenuti nei singoli file.
Il valore standard scelto da HDtoolbox (30) è più che sufficiente, tranne se si usano spesso file enormi o tantissimi piccoli. Per un incremento di prestazioni, occorre una cache: se questa non è già presente nell'hard disk, se ne può usare una software. Una regola empirica per stabilire le sue dimensioni consiste nello scegliere il doppio della lunghezza media dei file che si usano di solito e comunque mai inferiore a 0,5 Mb; quelle hardware interne agli hard disk possono essere più piccole grazie al maggiore accoppiamento con la meccanica. Un valore troppo piccolo può addirittura peggiorare la velocità del disco (è il fenomeno del "trashing").
Le prestazioni della cache possono aumentare abilitandola anche sulle operazioni di scrittura, però, in questo modo, si rischia di perdere dati se qualcosa va storto. Programmi di questo tipo sono disponibili sia tra quelli commerciali che nello Shareware; "Power Cache" è uno dei più versatili.
Nel caso dei CD-ROM, su Amiga la cache è inglobata nel software che gestisce il filesystem stesso. La cache fa sentire i suoi effetti solo a partire dalla seconda volta che si accede a un file.
Si può invece guadagnare velocità senza questo vincolo, seguendo una strada completamente diversa: utilizzare un software che riorganizza i dati su disco rigido, in modo da ricompattare i file frammentati.
L'hard disk non è il posto dove abbandonare per un tempo indefinito programmi e dati in attesa di acquistare i dischetti dove copiarli.
A questo modo, infatti, invece di registrare i blocchi che compongono il file in punti consecutivi del disco, la testina è costretta a fare uno slalom tra i pezzi degli altri file che incontra sul disco, "frammentando" i dati da scrivere con una grande perdita di tempo.
I filesystem sono studiati per minimizzare il problema della frammentazione, se almeno un quinto circa della partizione è vuoto. Fare spazio solo quando la partizione è piena è scorretto. Eliminando i pezzetti di file dispersi in mezzo ai blocchi liberi, si ottiene un effetto benefico anche sulla velocità di lettura.
Il processo di riorganizzazione richiede parecchio tempo (che aumenta ancora se non c'e abbastanza spazio libero sulla partizione) e comporta la perdita totale di tutti i file, se viene interrotto da un reset o da uno spegnimento accidentale.
I due programmi più affidabili sono B.A.D. e Reorg (Amiga Magazine n° 40 - dicembre '92). Ricordate comunque che se la partizione non viene mai riempita completamente, la frammentazione è minima e da un processo di deframmentazione non si guadagnerà quasi nulla.

Virus Checker e VirusZ.

ACCEDERE AI DATI

Per lanciare programmi tramite Workbench, a volte bisogna aprire troppi cassetti; se si usa la funzione di estrazione dell'icona fornita da Kickstart 2.0 e successivi, si finisce col tapezzare il Workbench di icone che creano confusione e rallentamenti.
Commodore ha previsto allo scopo il menu Strumenti, ma ha lasciato le cose a metà: è necessaria un'utility che riempa questo menu con i nomi dei programmi da lanciare. La più completa è ToolManager (Amiga Magazine n° 53 disco bis), che ha bisogno di molto spazio su disco rigido e permette di installare anche una piacevole "tool bar", ma ne esistono moltissime altre di dimensioni inferiori.
Un'interfaccia alternativa a quella del Workbench o della Shell è fornita dalle "directory utility", che su Amiga sono così usate da aver di gran lunga superato per funzionalità e sofisticazione ogni controparte su altri sistemi operativi. La più completa è DirOpus, commerciale, mentre nello Shareware sono degne di nota DirWork (Amiga Magazine 32) e SID2; ne esistono anche alcune dedicate alla gestione dei file compressi.
Per evitare accessi indesiderati, è possibile proteggere l'hard disk con una password.
Con AmigaDOS è fornito il comando Lock che serve proprio a questo; è molto utile anche per bloccare temporaneamente l'accesso in scrittura a una partizione, per esempio se si teme che qualche programma di installazione possa fare pasticci.
Gradi di protezione maggiore si ottengono con programmi shareware dedicati; tra le dozzine esistenti (per esempio Lockit apparso su Amiga Magazine 43), ce ne sono alcuni che imitano la schermata di login visualizzata dalle più popolari workstation UNIX.
Chi ritiene che il Workbench sia esteticamente brutto e spoglio si dovrà ricredere, osservandolo dopo l'installazione degli sfondi e delle i-

cone contenute nel pacchetto PD "MagicWB" e i suoi aggiornamenti.
Con un apposito programma PD sarebbe anche possibile convertire le icone di Windows per MS-DOS nel formato di Amiga (ma se questo desiderio dovesse manifestarsi, andrebbe esaminato con preoccupazione).
Quando si sostituisce un'icona bisogna sempre stare attenti a conservare i suoi "Tool Types" (visualizzabili col comando "Informazioni" di Workbench).

RDPrep per i controller Microbotics (ma è utilizzabile anche con altri controller SCSI) mostra il parametro Last Unit, che chiama "Hild" come si vede in questo schermo.

HDTOOLBOX E LASTUNIT SCSI

HDtoolbox si comporta malissimo se durante la scansione iniziale incontra dispositivi che non sono ad accesso diretto (come CD-ROM, Streamer...). Spesso si blocca subito e comunque sbaglia a settare il parametro "Last Unit" (che HDtoolbox non visualizza nemmeno a differenza di quanto capita con altri programmi analoghi).
Last Unit serve a velocizzare la partenza di Amiga: infatti, indica il più alto numero di unità SCSI che il controller deve esaminare durante il boot alla ricerca di partizioni da montare. In questo modo non occorre aspettare che venga controllata la presenza di partizioni su tutti i sette numeri di unità SCSI, operazione che a seconda della posizione dei jumper del controller può portar via parecchio tempo.
Se si attribuisce al primo hard disk un ID SCSI 0, al secondo 1 e così via si aspetterà solo il tempo strettamente necessario agli hard disk per partire. Inoltre, attribuendo a CD-ROM e unità removibili degli ID superiori a quelli degli hard disk, possono essere montati successivamente (con il programma SCSI-Mounter apparso su Amiga Magazine 40 o più semplicemente con una mountlist) solo se necessario. Questo parametro, che altri software consentono di modificare direttamente (ma in modo incompatibile con HDtoolbox), è gestito in questo modo: subito dopo il suo caricamento, HDtoolbox fa una scansione del bus SCSI e quando si preme il pulsante "Save" o "Save and Exit" toglie il flag Lastunit da tutti i dispositivi e lo mette a quello con ID più alto. Ecco perché quando si collega a un controller SCSI un ulteriore hard disk bisogna lanciare HDtoolbox, pigiare "save and exit" e resettare Amiga perché venga riconosciuto.
Peccato che HDtoolbox, dopo aver levato il flag Lastunit, tenti di impostarlo sull'unità con ID più alto, anche se si tratta di uno Streamer o di un CD-ROM...
Così, dal boot successivo bisogna avere sempre un CD dentro al lettore, oppure si deve tener spento lo Streamer se non si vuole aspettare una mezz'ora prima che Amiga riesca a partire. Per mettere a posto le cose, basta scollegare o spegnere queste periferiche, lanciare HDtoolbox e poi fare un "Save".

SHAREWARE

Molti dei programmi citati non sono in vendita nei negozi, ma sono "Shareware", "Public Domain" o "Freeware". È proprio l'abbondanza di questo tipo di software che rende così ricco Amiga ed è importante incoraggiare gli autori a proseguire in questo modo invece che rilasciare versioni dimostrative parziali ("crippled").
Nella documentazione è sempre indicato l'indirizzo dell'autore e l'eventuale somma richiesta per un uso regolare del programma: anche se può sembrare incredibile, all'estero questa indicazione è realmente seguita dalla grande maggioranza degli utenti.
Si può notare come moltissimi programmi sono stati localizzati per la lingua tedesca, francese, norvegese... ma non italiana.
I due modi preferibili per inviare piccole somme all'estero sono il vaglia postale internazionale (basta recarsi in un ufficio postale) e le classiche banconote nella busta di carta spessa; nonostante le apparenze, l'affidabilità è la stessa.
La somma deve sempre essere nella valuta del destinatario, non in lire, e per cambiare le piccole cifre necessarie, bisogna recarsi da un cambiavalute (soprattutto nelle località turistiche) in quanto le commissioni bancarie sono troppo alte.
Ovviamente per il software italiano basta un vaglia ordinario, mentre se il destinatario accetta carte di credito (per esempio Fred Fish) conviene decisamente servirsene.
Se l'autore non vuole niente, è sufficiente spedirgli anche solo una cartolina illustrata di ringraziamento; al limite si può fare così anche per chi richiede una piccola somma, purché sia una persona e non una ditta. Se si ha accesso a una rete telematica, un messaggio "elettronico" può essere sufficiente.
Quello che non bisogna fare è usare il programma e cancellare subito la documentazione.

HARDITAL POWER CHANGER 040

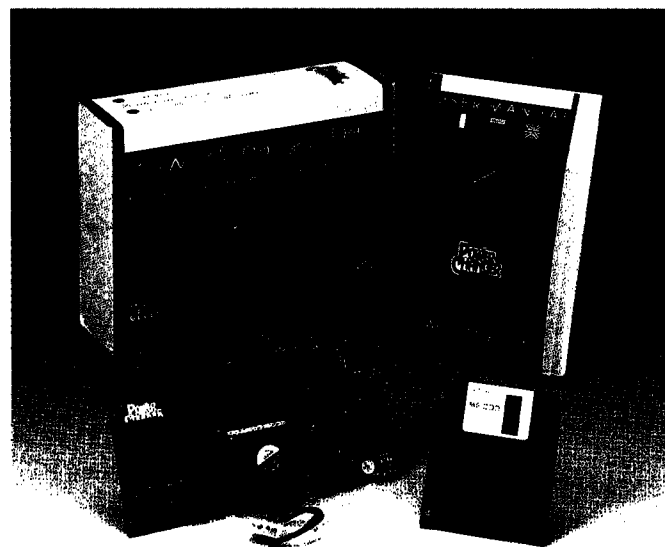
Romano Tenca

Una scheda 68040 made in Italy

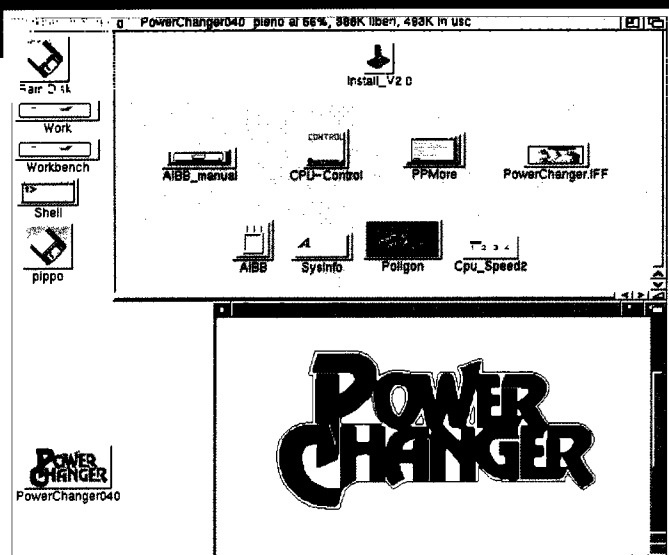
Dopo l'uscita del 4000 con 68040, come si sa, Commodore ha messo in commercio un 4000 con 68EC030 a 25 MHz: il costo è sicuramente più accessibile rispetto al modello maggiore, ma le prestazioni, quanto a potenza di calcolo, sono inferiori a quelle del vecchio 3000, a causa della lenta gestione della memoria. Chi usa tale macchina per ray-tracing, grafica a 24 bit e, in generale, chi è esigente in fatto di velocità, può sentire il bisogno di una CPU più veloce. Fino a ora, non esisteva di fatto alcuna possibilità di upgrade da un 4000 all'altro, sebbene molti siano stati gli annunci in tal senso da parte di case americane e tedesche. La prima a giungere sul mercato con una scheda velocizzatrice per il 4000/030 dotata di 68040 a 28 MHz (o a 28,5 MHz) è l'italiana Hardital, che ha presentato il prodotto già alla fiera di Colonia.

INSTALLAZIONE

La confezione, piuttosto elegante, contiene un manuale in italiano, ben stampato e con disegni in bianco e nero, un dischetto con software PD, la scheda, avvolta in un sacchetto antistatico e da spugna antiurto. La scheda, a sei strati, non è in tecnologia SMD ed è invece dotata di molti chip su zoccolo. Non compaiono fili volanti o ripensamenti dell'ultimo minuto. Sul 68040 è montato un dissipatore di calore e sopra di questo la ventolina.

L'installazione è spiegata passo per passo nel manuale e non dovrebbero esserci particolari difficoltà nel montare la scheda, anche se l'operazione andrebbe effettuata solamente da persone che abbiano una certa familiarità con queste cose.

Si tratta infatti di aprire il 4000, rimuovere tutte le eventuali schede Zorro e quindi la scheda figlia, rimuovere la scheda CPU (con forza, ma senza esagerare), modificare la posizione di due jumper posti sulla scheda madre, inserire la Power Changer 040, collegare lo spinotto della ventola a un connettore a 12 volt, reinserire scheda figlia ed eventuali schede Zorro e richiudere Amiga. La rimozione della scheda figlia è utile per operare con maggior agio sulla scheda CPU, ma non è di per sè strettamente necessaria, in effetti, persone esperte riescono a cambiare la scheda CPU senza rimuovere la scheda figlia. L'operazione, si noti, invalida la garanzia. Il software necessario a far funzionare la scheda è solamente la 68040.library, fornita dalla stessa Commodore con diverse versioni del sistema operativo: questa deve trovarsi nella directory LIBS:.

La scheda funziona con tutte le versioni ufficiali del sistema operativo a partire dal Kickstart 2.04 (37.175) che è il primo compatibile con il 68040; il manuale avverte anche di controllare la versione del comando SetPatch dell'AmigaDOS 2.0: deve essere almeno la 37.10 perché il modo copyback del 68040, che aumenta le prestazioni, si attivi automaticamente a ogni reset, altrimenti va attivato mediante un programma come CPU. Su dischetto si trova uno script che installa il software fornito: il programma copia PowerChange e il programma CPU-Control sull'hard disk.

CPU-Control è una versione PD dotata di interfaccia grafica, di CPU, il comando che fa parte del sistema operativo e che serve a modificare alcuni parametri della CPU, come le cache e il copyback. Si può comunque usare il comando CPU Commodore del 3.0, se lo si preferisce. L'uso e l'installazione di CPU-Control sono del tutto opzionali, la scheda funziona perfettamente anche senza tali programmi. Su disco si trovano, fra l'altro, altri programmi PD che servono a testare il sistema: da Aibb, a CpuSpeed, a SysInfo oltre a VT, per visualizzare immagini IFF e non. Il manuale spiega bre-

Il contenuto del dischetto e il logo di Power Changer.

Il test di SysInfo rivela un 12% di velocità in più rispetto al 4000/040.

Ecco come appare la macchina ad Aibb 6.1.

vemente come vanno utilizzati. Il software su disco, lo ribadiamo, non è essenziale al funzionamento della scheda.

FUNZIONAMENTO E PRESTAZIONI

Il funzionamento della scheda è stato perfetto: non sono emersi problemi nell'uso, nemmeno di eccessivo riscaldamento: il computer in prova, fra l'altro, è stato lasciato acceso per intere giornate. La ventola è abbastanza rumorosa, ma in maniera accettabile, in linea, diremmo, con quella fornita di serie con il 4000/040. Abbiamo inoltre provato la Power Changer con la scheda SCSI Zorro III FastLane e hanno funzionato perfettamente.
Di fatto, la PowerChanger trasforma il 4000/030 in un modello del tutto analogo al 4000/040, ma dotato di un 68040 a 28 MHz invece che a 25 MHz.
Le prestazioni sono del tutto in linea con quello che ci si potrebbe aspettare: l'incremento rispetto al 4000/040 si aggira infatti attorno al 12-13%, come la differenza di velocità fra le CPU lasciava presagire, mentre rispetto a un 3000 l'incremento e quasi del triplo. Si noti che certe

AIBB 6.1

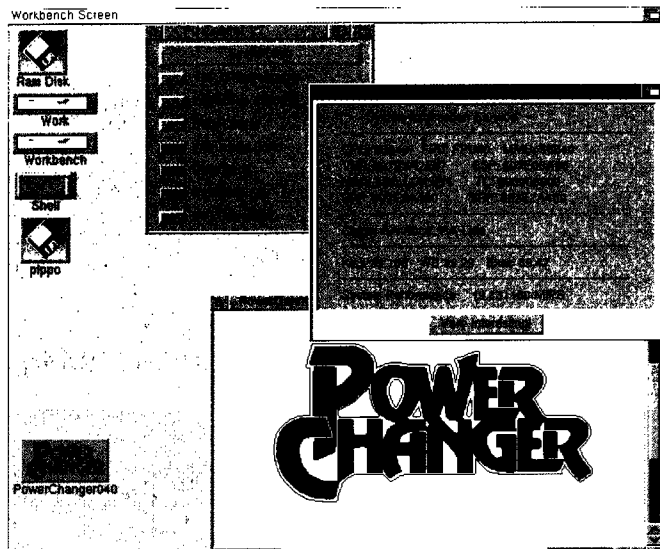
	A3000-25	PowerChanger 28 Mhz	A4000-40
EmuTest	2.72	10.02	8.66
EllipseTest	0.98	2.37	2.28
LineTest	0.62	1.11	1.09
InstTest	3.12	6.66	5.73
Writepixel	1.19	5.65	5.16
Sieve	2.14	3.05	2.70
Dhrystone	2.75	10.56	9.34
Sort	2.65	8.20	7.31
Matrix	2.76	4.97	4.40
IMath	2.11	5.49	4.86
MemTest	2.38	1.44	1.27
TGTest	0.91	1.86	1.79
Media:	2.02	5.11	4.54
Savage	98.68	131.55	117.06
FMath	13.87	140.34	124.15
FMatrix	3.08	9.37	8.25
BeachBall	19.53	87.32	76.59
Flops	33.53	216.81	193.77
TranTest	47.80	92.93	81.25
FTrace	57.79	122.38	107.83
CplxTest	3.66	16.32	14.43
Media:	34.74	102.12	90.41

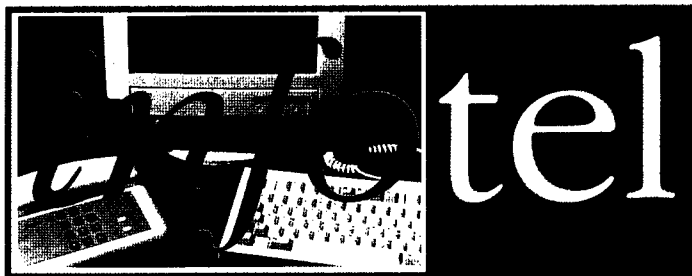
Il test con Aibb 6.1 con un 4000 dotato di 4 Mb di RAM. Il valore uno rappresenta il 1200 senza Fast RAM.

schede Zorro II, piuttosto vecchie, potrebbero non funzionare con la PowerChanger: problemi di questo tipo si presentano anche con il 4000/040 Commodore e infatti sono dovuti alla presenza del 68040; in alcuni casi, basta procurarsi una versione aggiornata delle ROM della scheda Zorro. Lo stesso può dirsi di certi programmi: alcuni, ormai solo i più vecchi, potrebbero funzionare male in presenza del 68040. In tal caso l'unica soluzione è procurarsi una versione aggiornata del software o cambiare programma.
Si noti che esiste una versione della scheda che può funzionare sia su 4000 che su 3000 e 3000T: al momento dell'acquisto bisognerà richiedere la versione adeguata. Con l'apparizione di modelli di Power Changer dotati di 68040 a 33 MHz (già pronta) e a 40 MHz, ci si potrà aspettare incrementi proporzionali nelle prestazioni (ammesso che il lento sottosistema di memoria del 4000 non introduca troppi wait state).

CONCLUSIONI

Se il 4000/030 comincia ad andarvi stretto, potete sicuramente prendere in considera-

CPU-Control in azione, si noti il commento: "Molto interessante".

zione l'acquisto di questa scheda. Nel momento in cui scriviamo, fra l'altro, è l'unica possibilità di upgrade effettivamente in commercio per il 4000. Una volta montata la scheda, non ci siamo più accorti della sua presenza: era come avere un4000 con 68040 se si eccettua la scritta sul frontolino di Amiga. Il prezzo è pari alla differenza fra 4000/030 e 4000/040, tenendo conto dell'hard disk più grande e della memoria aggiuntiva fornita normalmente con il 4000/040. I vantaggi offerti dal 68040 rispetto al 68EC030 non stanno solo nelle prestazioni, ma anche nella presenza della MMU, che è richiesta da programmi come Gigamem, per gestire la memoria virtuale su hard disk, e da strumenti di sviluppo per programmatori, come Enforcer, che tiene sotto controllo l'accesso alla memoria da parte dei programmi in corso di sviluppo. Ricordiamo, infine, che, la MMU viene usata anche dai programmi che rilasciano il Kickstart in RAM per velocizzare il sistema o da quelli che caricano il sistema operativo da disco. ▲

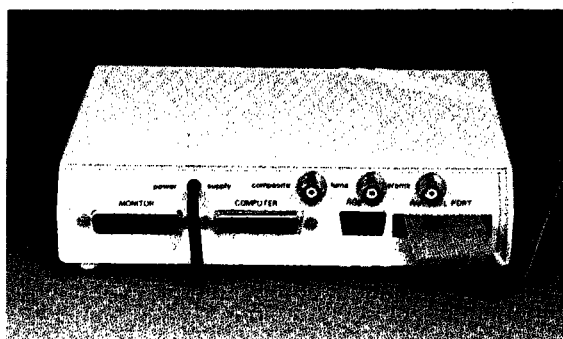
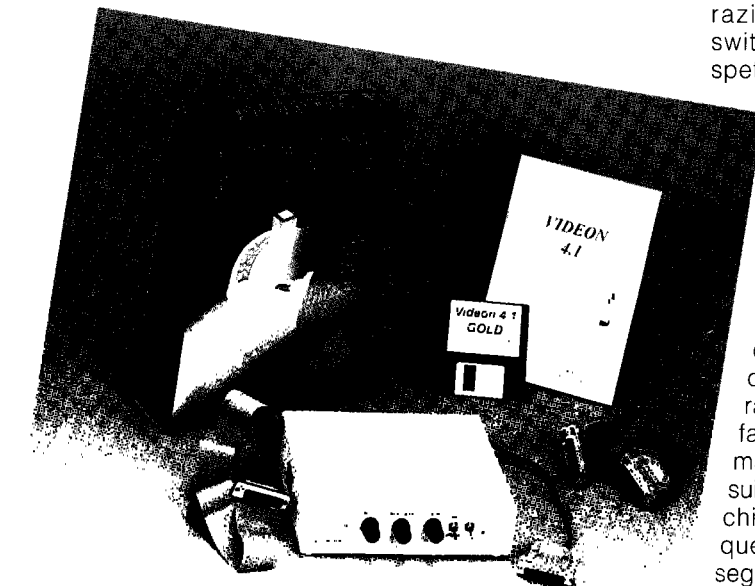
Nome: Power Changer 040
Casa produttrice: Hardital, via Cantoni 12, Milano, tel 02-4983457, fax 02-4983462
Prezzo: Power Changer con 68040 a 28 MHz L. 1.090.000 (L. 890.000 se si fornisce scheda CPU Commodore), con 68040 a 33 MHz L. 1.490.000, con 68040 a 40 MHz L. 1.890.000
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: 4000 o 3000
Pro: velocità, compatibilità
Contro: nulla di rilevante
Configurazione della prova: A4000/030 4 Mb di RAM

VIDEON 4.1 GOLD

Silvio Frattini, Roberto Pirino

Un digitalizzatore a colori per tutti i modelli Amiga

Ebbene sì, VIDEON 4.1 Gold rappresenta l'ultima generazione dei digitalizzatori video dell'italianissima Newtronic di Rapallo e contiene un buon numero di migliorie, sia dal punto di vista hardware sia, soprattutto, software.
Si tratta, per chi che non lo conoscesse, di un digitalizzatore che permette la visione, su di un solo monitor, dell'immagine Amiga e di quella proveniente da videocamera o videoregistratore, tramite bypass controllato da un deviatore.

CONFEZIONE E DOCUMENTAZIONE

Sull'elegante confezione in cartone nero lucido con disegni futuristici, già utilizzata per Videon II e III, campeggia un adesivo dorato con la scritta 4.1 Gold, unico indizio del rinnovato contenuto.
Una volta sollevato il coperchio, ci troviamo di fronte a uno spazio relativamente affollato; vi trovano posto il digitalizzatore vero e proprio, in forma di parallelepipedo con guscio plastico bianco, da cui partono due cavi con relativi connettori, un cavo monitor a doppio connettore, il dischetto contenente il software, il manuale e la cartolina di registrazione.
Il manuale, in italiano, lascia un po' delusi per la sua esiguità e scarsa qualità: si tratta infatti di circa dieci pagine fotocopiate che fanno molto affidamento sull'intuito dell'utente, soprattutto per quanto riguarda le opzioni del software.
Abbiamo trovato interessante, anche se breve, il discorso introduttivo che riporta alcuni consigli del progettista su come ottenere immagini di buona qualità e sarebbe certamente auspicabile un suo ampliamento: è infatti piuttosto inusuale trovare in questa categoria un manuale che non descriva meramente il software e l'apparecchio, ma che si spinga un po' più in là, avvicinandosi all'utente, spesso neofita, e conducendolo mano nella mano nell'intricato e per niente immediato mondo dell'acquisizione di immagini su computer. Occorre comunque sottolineare che la documentazione in nostro possesso non è quella definitiva e che sono previsti upgrade per gli utenti registrati.

HARDWARE E INSTALLAZIONE

L'apparecchio si presenta in forma di parallelepipedo di dimensioni 16x19x5 cm, piuttosto generose quindi rispetto alla norma, ma comprensibili per la complessità del contenuto.
Anteriormente notiamo tre potenziometri neri, che permettono la regolazione di contrasto, luminosità e saturazione del colore e due switch che consentono rispettivamente la commutazione tra immagine proveniente dalla fonte video e quella del computer (e viceversa) e tra VHS e S-VHS; un led contrassegnato "power" avvisa del funzionamento del VIDEON. Per quanto la disposizione di questi comandi sia ordinata e razionale, non possiamo fare a meno di notare la mancanza di un simbolo sui potenziometri che indichi il verso di aumento e quello di diminuzione del segnale regolato e la totale assenza di scritte sul commutatore VHS e S-VHS.
Posteriormente troviamo, disposti in due file sovrapposte, un connettore per il cavo proveniente dal monitor e uno che, dal VIDEON, si collega all'ingresso "monitor" del computer (tramite il cavo fornito). Queste due connessioni permettono il "miracolo" del bypass, ma non senza alcuni problemi: la loro distanza, un po' troppo ravvicinata, non consente l'inserimento contemporaneo di alcuni tipi di connettori e, per la prova, siamo stati costretti a togliere il guscio plastico a uno di questi e a stortarne un'aletta metallica. Inoltre chi possiede i nuovi monitor multisync, 1940 e 1942, noterà che il bypass non funziona assolutamente con la loro configurazione.
Newtronic ci ha riferito essere solo un problema di connettori, che sono diversi in

un multisync, e che è possibile richiedere presso di loro un apposito cavo che dovrebbe garantire il normale funzionamento (né il problema, né la soluzione erano però citati nel manuale).

Continuando con l'esame del VIDEON, notiamo una "piattina" a 25 poli con connettore da collegare alla porta parallela e un cavetto, per l'alimentazione, da collegare all'uscita per il drive esterno di Amiga. Anche per questi si possono avanzare alcune critiche: una maggior lunghezza dei cavi avrebbe aiutato l'utente a evitare piccole acrobazie per il collegamento; la mancanza del guscio plastico del connettore per la parallela obbliga inoltre a manovre spesso pericolose per il cavo stesso nel momento in cui si cerca di sconnetterlo: la mancanza di una superficie che permetta una presa sicura per la mano consiglia l'utilizzo di un cacciavite per fare leva, con precauzione, da entrambi i lati.

Infine, per il collegamento alla fonte video esterna, sono presenti tre ingressi, che necessitano di terminale tipo BNC: il classico video composito, per il collegamento a tutti i tipi di videocamere e videoregistratori e due ingressi separati, luma e croma, per il collegamento ad apparecchi S-VHS.

L'utilizzo di questa connessione, non standard, è una scelta del progettista che riferisce, giustamente, la possibilità in questo modo di acquisire immagini in B/N con qualità pari a quella di numerosi scanner (con la luminanza si può ottenere un numero di linee di risoluzione maggiore).

È consigliato con Amiga 500, 600 e 1200 dotati di molte periferiche, di operare con alimentazione separata (disponibile a richiesta presso Newtronic), ma noi non abbiamo riscontrato problemi in tal senso.

Dal menu principale è possibile scegliere se digitalizzare a tutto video o in un quarto dello stesso.

Il menu effetti consente di effettuare manipolazioni statiche.

Con il menu animazione è possibile mappare l'immagine in memoria su un solido qualsiasi.

SOFTWARE

Premettiamo che la versione da noi provata è la 4.13, mentre Newtronic ci riferisce che sono già in distibuzione delle versioni superiori, e quindi i rari difetti riscontrati potrebbero essere già stati corretti, in quanto l'autore, Paolo Costabel, è costantemente impegnato nel miglioramento del programma.

Gli utenti registrati possono quindi usufruire di un ottimo servizio di upgrade, che riguarda anche il manuale.

Alla partenza, il programma, in italiano con Workbench 2.1 e superiori, mostra uno schermo per metà nero, in cui apparirà l'immagine digitalizzata, e per l'altra metà con i comandi di digitalizzazione, di aspetto pulito e razionale e in perfetto standard 2.0.

Da qui è possibile scegliere se digitalizzare a tutto video o in un quarto dello stesso (per velocizzare eventuali prove), la risoluzione (Hires, Lace, Overscan, Super Hires) e il modo colore, che può essere selezionato tra un buon numero di possibilità (che cambiano a seconda che si possieda o no un Amiga AGA): bianco e nero (16 toni di grigio), a colori (da 2 a 256), Extra-Half-Brite, HAM, SHAM, Dynamic Hires e 29.729 colori. Questi ultimi tre sono particolarmente utili per le macchine non AGA, mentre per gli AGA il meglio lo si ottiene con 256 colori.

Altre selezioni possibili in questa sezione del programma, che è poi la principale, sono: il ritardo nell'acquisizione (indispensabile per i processori veloci, dal 68020 in su), la larghezza dello schermo, per eliminare eventuali deformazioni dell'imma-

La palette e il file requester.

gine, la possibilità di attivare un algoritmo di dithering, scelto tra Floyd e Random, e di utilizzare eventuali schede grafiche (Harlequin, Visiona, DAC 18) per visionare il risultato della digitalizzazione. È possibile salvare o caricare un'immagine sia in IFF standard che in IFF a 24 bit, stamparla o modificarne il modo di visualizzazione, oltre a ogni singolo colore della palette, aprendo l'apposita finestra.

Sono infine presenti due tasti che permettono di accedere alle altre sezioni del programma, Effetti e Animazione. Una volta imparata la successione dei comandi, l'utilizzo diventa abbastanza intuitivo e, possedendo una adeguata attrezzatura video, i risultati sono decisamente buoni e spesso ottimi, come è anche possibile osservare dalle immagini che corredano questo articolo.

L'aquisizione, che avviene a 24 bit anche sulle macchine non AGA, pur non essendo in tempo reale, è sufficientemente veloce, nell'ordine di poco più di una decina di secondi; il comportamento con la videocamera è ottimo, mentre per il videoregistratore è necessario un buon fermo immagine, possibilmente di qualità digitale.

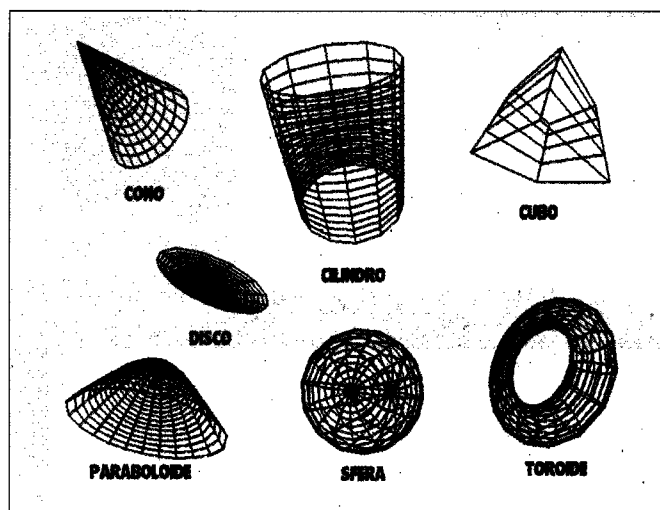
Un punto decisamente a favore del software è rappresentato dalle sezioni che permettono di elaborare a proprio piacimento le immagini acquisite o una qualunque immagine IFF caricata nel programma. Il menu Effetti consente, tramite un'interfaccia decisamente user-friendly corredata di immagini illustrative per ogni singolo effetto, di effettuare manipolazioni statiche. Le scelte possibili sono: componenti (per regolare separatamente le componenti RGB), contrastro, rilievo, gamma, negativo, tasselli (classico effetto MultiPicture disponibile su molti videoregistratori), onde (interessante effetto a onde longitudinali, di cui è possibile modificare ampiezza e periodo), zoom (ingrandimento di un particolare dell'immagine), mosaico.

ORIGINALE	MOSAICO	CONTRASTO	RILIEVO	TASSELLI
GAMMA -50	GAMMA +50	NEGATIVO	ZOOM	
COMPONENTE R	COMPONENTE G	COMPONENTE B	ONDE	

Un esempio degli effetti disponibili.

Ogni effetto possiede le proprie opzioni, modificabili a piacere, ed è cumulabile con altri, oltre che ripetibile all'infinito; la velocità di calcolo è ottima con macchine accelerate e buona in tutti gli altri casi.

L'ultimo menu è Animazione, in cui è possibile mappare l'immagine in memoria su un solido qualsiasi, scelto tra sfera, cubo, cono, disco, toroide e paraboloide. I solidi, rappresentati in wire-frame, possono essere deformati, ingranditi e rimpiccioliti, e quindi mossi in uno spazio tridimensionale, tramite appositi valori numerici.

Una volta selezionato il tipo di solido, è possibile registrare un numero di movimenti a piacere, quindi procedere (e a questo ci pensa Amiga) al calcolo dell'animazione con l'immagine applicata sulla sua superficie. Un'opzione apposita prevede l'antialiasing su ogni fra-

I solidi del menu animazione.

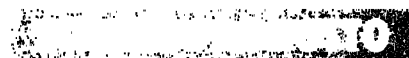
Un'immagine a 16 toni di grigio.

Una stupenda immagine a 256 colori

me generato e al termine del calcolo è possibile salvare il tutto in formato ANIM5 (utilizzato da Deluxe Paint, Scala, ecc.).

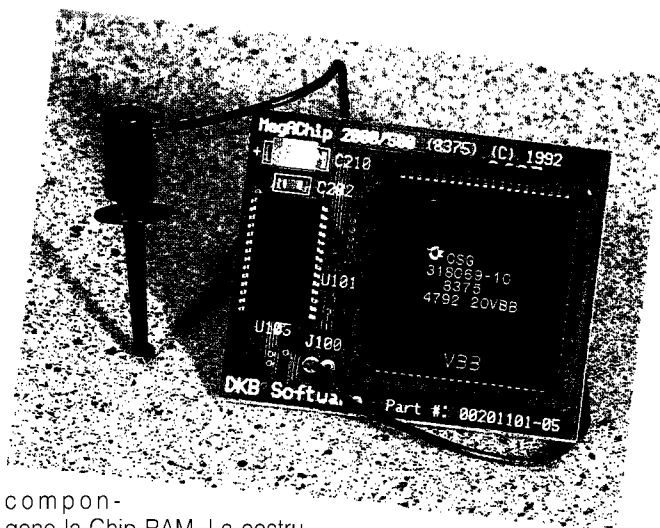
CONCLUSIONI

Nonostante i leggeri difetti riscontrati, Videon 4.1 è un ottimo prodotto con cui è possibile, fin dai primi tentativi, ottenere delle buonissime immagini. Dalle prove effettuate si è riscontrata una qualità di acquisizione eccellente da videocamera, anche VHS, discreta da videoregistratore.
Per le macchine AGA non si è, purtroppo, notata grande differenza tra HAM8 e 256 colori, tanto che si potrebbe addirittura propendere per quest'ultima scelta.
Per le macchine non AGA (Amiga 500, 600 e 2000) i risultati migliori si sono avuti in SHAM e Dynamic Hires. Il dithering operato dall'omonima opzione, in modalità Floyd, produce ottimi effetti, rendendo più incise le immagini con molti colori e simulando un buon numero di tonalità diverse con quelle a meno di 32 colori.
La versione del programma da noi testata prevedeva, in bianco e nero, la disponibilità di soli 16 toni di grigio, ma i risultati sono stati comunque soddisfacenti.
La sezione Animazione, anche se non immediata, con un po' di pratica può condurre a ottimi risultati, con molta soddisfazione per l'utente, mentre nella sezione Effetti è possibile dare un tocco di professionalità in più alle proprie elaborazioni.
Con qualche miglioria, di ordine pratico, all'hardware e con un restiling del manuale, il tutto farà sicuramente un salto di qualità, concorrendo, anche grazie al prezzo non elevato, con i migliori prodotti stranieri.

▲

Nome: VIDEON 4.1 Gold
Casa produttrice: Newtronic Technologies, via del Carmelo,17/n - 16035 Rapallo (GE), tel. 0185-669005, fax 0185-669018
Distribuito da: RS-Bologna, via Buozzi 6, 40057 Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568, BBS 051-765553
Prezzo: L. 399.000 IVA inclusa
Giudizio: buono
Configurazione richiesta: qualsiasi Amiga, con 1 Mb di RAM (consigliati almeno 2)
Pro: bypass immagine video-immagine computer, supporto AGA, facilità di utilizzo, manuale e programma in italiano, qualità dell'immagine ottenuta, effetti digitali in buon numero
Contro: hardware non molto user-friendly, manuale troppo riduttivo, HAM8
Configurazione della prova: Amiga 1200, HD 40 Mb, 7 Mb RAM, Amiga 4000, HD 120 Mb, 6 Mb RAM, Amiga 500, HD 20 Mb, 3 Mb RAM

DKB MEGACHIP 2000/500

Paolo Canali

Vitamine per i vecchi Amiga

Molti dei programmi e giochi più recenti richiedono due megabyte di Chip RAM per funzionare al meglio e il successo degli Amiga AGA ha consolidato questa tendenza. Inoltre, con un solo megabyte di Chip RAM a disposizione (o addirittura mezzo!) basta lanciare poche applicazioni per esaurire le capacità di multitasking dell'Amiga, anche se CPU e Fast RAM consentirebbero molto di più. Con 2 Mb, infine, la memoria è organizzata in modo simile al Macintosh e A-MAX (l'emulatore Macintosh per Amiga) funziona meglio, senza bisogno di MMU.
Se espandere la Fast RAM non è mai stato un problema, l'unica soluzione pratica per avere 2 Mb di Chip RAM su A500 e A2000B è offerta dalla scheda MegAChip di DKB, che è un adattatore per montare il FatAgnus già presente su A500 Plus. Per gli A1000 esisteva la scheda "Rejuvenator", mentre per gli A2000A (quelli privi di uscita videocomposita) non ci sono speranze.

ASPETTO ESTERNO

Una custodia da videocassetta racchiude la scheda (sigillata in una busta antistatica) e una guida all'installazione di 13 pagine realizzata con una buona fotocopiatrice. Sul minuscolo circuito stampato a montaggio superficiale sono saldate: due RAM dinamiche da 512 kb del tipo usato anche su A1200 (una su ciascuna faccia del circuito stampato); lo zoccolo a basso profilo che contiene il FatAgnus 8375; un "probe" da infilare nello zoccolo del vecchio FatAgnus di Amiga e una PAL programmata per smistare gli accessi tra i vari banchi che

compongono la Chip RAM. La costruzione è di ottima qualità e non ha risentito delle ripetute inserzioni ed estrazioni a cui è stata sottoposta durante le prove, né ha danneggiato i contatti dello zoccolo di Amiga. Al circuito è saldato un filo che termina con una sonda a molla da applicare al pin 36 di Gary, che serve alla scheda per prelevare la linea di indirizzo A20 (infatti, non in tutte le revisioni della motherboard tale linea viene portata fino allo zoccolo di FatAgnus).
Si noti, per inciso, che il principio di funzionamento della scheda e lo schema logico della PAL sono descritti nel progetto di pubblico dominio che si propone di realizzare la stessa funzione della MegAChip.

INSTALLAZIONE

Le istruzioni per il montaggio sono naturalmente in inglese, ma descrivono l'installazione passo per passo, con molta chiarezza, servendosi anche di precise illustrazioni. Se Amiga ha già 1 Mb di chip RAM è sufficiente rimuovere FatAgnus, inserire la scheda nello zoccolo e collegare il puntale seguendo le illustrazioni. Il lavoro richiede un po' di esperienza ed eventualmente il saldatore, se Amiga ha solo 512 kb di Chip RAM. L'unica operazione critica è l'estrazione del vecchio FatAgnus dal suo zoccolo. DKB sconsiglia di usare un cacciavite e propone un "estrattore PLCC" che fornisce su richiesta: sono due uncini di acciaio che si infilano sotto gli angoli opposti del chip e vengono tirati in sincronia da un manico in plastica che fa leva sul bordo dello zoccolo.
In pratica, se lo zoccolo esercita poca forza di ritenzione si può benissimo usare il cacciavite (fermarsi immediatamente al primo segno di cedimento), mentre se è stretto, anche l'estrattore va usato con cautela dalle persone inesperte: i due uncini di acciaio possono distruggere il vecchio FatAgnus e incastrare profondamente nello zoccolo quanto ne resta. In casi estremi si ricordi che sulla motherboard di tutti gli Amiga ci sono due fori sotto lo zoccolo di FatAgnus, quindi smontandola si può provare a spingerlo da sotto con un cacciavite. È essenziale inserire la scheda in modo che il nuovo FatAgnus sia orientato come quello originale e che il probe non sia storto.
Su A2000 con motherboard revisione 4.4 e 4.5 il condensatore C415 interferisce con la scheda e bisogna piegarlo sinché è quasi orizzontale; su A500 revisione 5 invece è EMI101 che dà fastidio, ma anche in questo caso è possibile piegarla. La MegAChip è così piccola che in entrambi gli A2000 provati è stato possibile montare anche un Kickstart switcher Cabletronic KS104W (uno dei più ingombranti), mentre sia su A500 revisione 6A che su A500 revisione 5 manca lo spazio per lo switcher. Grazie agli zoccoli a basso profilo, la MegAChip è alta solo 18 mm, quindi non ci sono stati problemi per richiudere Amiga.
L'installazione è durata pochi minuti, eccetto che per l'A500 revisione 3, dove è stato necessario tagliare e risaldare troppe piste; per questo motivo, sconsigliamo di tentare di installare la MegAChip (o anche un FatAgnus da 1 Mb) su A500 revisione 3. Il puntale a molla è di buona qualità, ma chi è in grado, farebbe meglio a saldare direttamente il filo per ottenere un montaggio più solido. Nell'A500 deve essere presente un'espansione di memoria A501 o compatibile oppure (nelle revisioni 6A e 7) i chip di RAM opzionali. La prova con una "Insider 2" Hardital ha avuto esito negativo perché il filo che esce dal suo "Gary adapter" e va a collegarsi al pin 59 dello zoccolo

di FatAgnus porta un segnale già manipolato dalla PAL del Gary adapter, mentre la MegAChip si aspetta di ricevere la linea di indirizzo A19.
L'estrema sottigliezza delle piste della MegAChip impedisce di saldare il filo Hardital direttamente al piedino dell'8375: sarebbe bastato che DKB prevedesse una piazzola per questo scopo.
È comunque sempre possibile togliere il Gary adapter e sfruttare solo i primi 512 kb della Insider o di altre schede simili.

RISULTATI

La MegAChip è perfettamente supportata dal sistema operativo: è come se l'8375 e la RAM aggiuntiva fossero saldati sulla motherboard. Una prova con il SuperDenise ha confermato che l'espansione DKB è in grado di pilotarlo e anche le schede Supraturbo28, GVP combo 030, GVP serie2, Topcard Hardital, A590 hanno continuato a funzionare senza alcun problema su tutti gli Amiga utilizzati nella prova. Solo le schede che usano un Gary Adapter possono essere incompatibili, come era lecito aspettarsi visto che anche la MegAChip sfrutta un trucco simile. Il prezzo di questa scheda segue in pieno il triste destino degli accessori di macchine fuori produzione, in cui DKB è specialista (produce ancora varie espansioni per A1000): più passa il tempo e più costano cari, mentre usati non hanno mercato. Infatti FatAgnus 8375 è sempre più difficile da trovare, il suo costo supera le 100.000 lire ed è in continua crescita; 1 Mb di RAM non costa meno di 80.000 lire e il "probe" da inserire nello zoccolo di FatAgnus costa al dettaglio ancora di più: con questi prezzi costruirsi il kit 8375 di pubblico dominio non ha senso, anche perché ha dimensioni enormi (non è a montaggio superficiale come la MegAChip) e non è coperto da garanzia. Per cui se si desidera l'upgrade della Chip RAM, la scelta del MegAChip appare obbligata. Il prodotto, visto il prezzo, non è consigliabile a tutti, ma solo a coloro che, avendo effettuato a fini professionali forti investimenti sul proprio sistema, di solito un 2000, vogliono aumentare compatibilità e capacità di multitasking della propria configurazione. A costoro MegAChip può offrire un'ottima soluzione a tanti problemi. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Casa produttrice: DKB Software
Distribuito da: Hardital, via Giovanni Cantoni 12, 20144 Milano, tel. 02-4983457, fax 02-4983462, HotLine 0337-345899
Prezzo: L. 490.000, IVA inclusa
Giudizio: ottimo
Pro: totale compatibilità software; scheda miniaturizzata e robusta; complete istruzioni per il montaggio
Contro: incompatibile con i "Gary Adapter", manuale in inglese
Configurazione della prova: A500 rev.6A con A590 e Insider 2; A500 rev.5 con A501; A2000 rev. 4.4 con Topcard; A2000 rev. 4.5 con SupraTurbo28 e GVP SeriesII

FULL MOTION VIDEO PER CD32

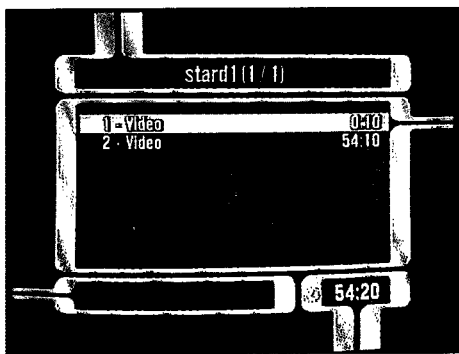
A cura della redazione

Film su CD-ROM

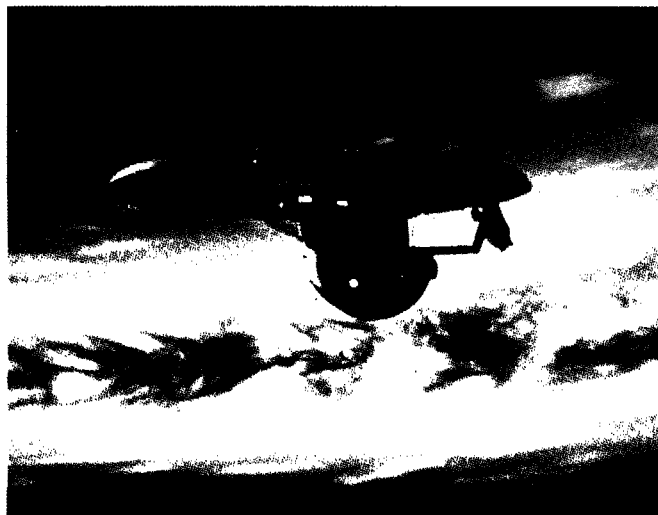
Dopo il CD Audio, è venuta l'ora del Video CD. L'industria dell'intrattenimento domestico è probabilmente da tempo alla ricerca di nuovi prodotti in campo video, a fronte dell'imminente saturazione del mercato del VHS, del fallimento del formato Laser Disc, delle difficoltà che hanno incontrato prodotti come il CD-I e prima ancora il CDTV.
Se il Kodak Photo CD lascia un po' perplessi come media per la fotografia di massa (e a quanto pare le vendite tendono a confermare più che a smentire questa perplessità), il CD Video si presenta con delle caratteristiche che lasciano ben sperare per il futuro.

VIDEO CD, MPEG E DIGITAL VIDEO

Il Video CD è uno standard mondiale per CD-ROM che permette di inserire fino a 74 minuti di video e di audio stereofonico su un singolo disco.
Il cuore del sistema è un metodo di gestione e di compressione dei dati, detto MPEG (da Motion Pictures Expert Group), che permette di ridurre notevolmente lo spazio occupato dai dati, senza perdita apparente di qualità (un po' come avviene con il JPEG per le immagini statiche). Si noti che il gruppo di lavoro MPEG (cui hanno partecipato i rappresentanti di circa 800 società, fra cui Commodore, JVC, Sony, Philips, Apple, oltre a case discografiche e cinematografiche) si è impegnato nella messa a punto di più standard: quello utilizzato dal Video CD è il cosiddetto MPEG1, di qualità consumer, definito nel "White Book". Ne esiste un secondo chiamato MPEG2, di qualità broadcast e destinato quindi ai sistemi professionali di costo elevato.
Il supporto fisico utilizzato dal Video CD è lo stesso dei CD Audio: quel piccolo, semi-indistruttibile disco argenteo, che tutt ormai conoscono.
Si noti che 74 minuti non sono sufficienti a contenere un film di media durata, per cui si prevede la pubblicazione di film su due dischi, uno per tempo.
La risoluzione video utilizzata dallo standard MPEG1 è di 342x268 pixel a 16,7 milioni di colori, visualizzati a 25-30 frame al secondo.
Vi sembrano poco? Se prendete il miglior VCR VHS del mercato, il risultato sarà inferiore a quello offerto dal Video CD: di fatto la qualità è analoga a quella del formato S-VHS o poco meno.
Philips ha messo a punto per il CD-I, in collaborazione con Paramount, un formato chiamato "Digital Video" che si discosta dallo standard mondiale MPEG.
I dischi di questo tipo contengono una traccia iniziale in formato CD-I, che contiene solitamente un menu per la scelta della sezione del

La compattissima scheda FMV: si noti il clip C-Cube, il DSP LSI e il quarzo a 40 MHz.

Lo schermo iniziale per selezionare le sequenze video: a fianco si può leggere la durata.

Un'immagine di Star Trek 6 fotografata da un televisore collegato mediante presa CVBS. Usando l'Y/C il risultato è anche migliore.

Un'altra immagine di Star Trek 6.

video da visualizzare: le diverse sezioni del disco sono rappresentate da un'immagine miniaturizzata tratta dalla sezione corrispondente.
Lo stesso tipo di selezione su un Video CD standard si effettua utilizzàndo delle scritte che appaiono a video.
La variante effettuata da Philips ha costretto Commodore ad apportare alcune modifiche al modulo FMV del CD32, al fine di rendere compatibile il proprio lettore con i dischi Digital Video che sono i primi ad apparire sul mercato.
Il risultato è una piena compatibilità con le tracce video del formato Philips: solo la traccia iniziale con la scelta della sequenza mediante immagini miniaturizzate non è disponibile, ma lo è sempre quella nel formato standard MPEG (che usa il metodo delle scritte).
Addirittura, il CD32 è in grado di rinvenire automaticamente su qualsiasi disco CD-I le tracce MPEG, anche quando queste sono mescolate a centinaia di megabyte di programmi e dati di altra natura: il CD32 salta automaticamente le tracce non MPEG e scova quelle MPEG ovunque si trovino.
Viceversa, il modulo FMV realizzato da Philips per il CD-I, è per ora incompatibile con il formato MPEG standard. Pare che Philips stia lavorando a una nuova versione del proprio lettore.
Il cuore hardware di tutti i lettori MPEG attualmente esistenti (sia quello Commodore che quello Philips) è costituito da un chip prodotto dalla C-Cube, l'unica società al mondo, per ora, che ne ha avviato la produzione (pare comunque che anche Motorola stia per decidere il proprio inserimento in tale mercato).
Il chip si occupa soprattutto della decompressione in tempo reale dei dati video, per quelli audio, invece, occorre un secondo chip normalmente di tipo DSP.
Una caratteristica peculiare del modulo FMV per CD32 è la funzione di genlock: esiste infatti la possibilità di sovrapporre in tempo reale grafica Amiga alle immagini MPEG.
L'applicazione più promettente è la realizzazione di giochi che sfruttino l'MPEG, quindi di giochi che incorporino sequenze a tutto schermo a 16 milioni di colori e a 25 frame al secondo.

ASPETTO E INSTALLAZIONE

Il modulo FMV viene fornito in una semplice scatola di cartone con un manuale costituito da pochi fogli che spiegano semplicemente la procedura da seguire per l'installazione oltre ai vari comandi disponibili.
Al momento della recensione non era ancora disponibile la versione italiana che era comunque pronta per la stampa.
Il modulo FMV è una scheda in tecnologia SMD, completamente avvolta in una "grata" metallica. Al suo interno si nota il chip C-Cube a 40 MHz, il DSP LSI, 1 Mb di RAM e una ROM molto sottile, montata con lo stesso sistema dei chip PGA (anche se i piedini in questo caso sono laterali): ciò dovrebbe consertirne una facile sostituzione, in caso di upgrade del sistema di gestione.
L'installazione del modulo FMV sul CD32 è semplicissima: si rimuove il pannello posto sul retro della macchina e tenuto fermo da una vite, si inserisce il modulo all'interno del CD32 e si riavvita la vite: il vecchio pannello non è più necessario, perché sul modulo FMV ne è già montato uno simile.
Una volta inserito, il pannello in plastica del modulo sporge di un centimetro o poco più dal retro della macchina. Il montaggio può essere effettuato da chiunque: la "grata" che avvolge completamente il modulo evita la possibilità che durante il montaggio i circuiti vengano danneggiati da cariche elettrostatiche: gli unici danni che l'utente potrebbe procurare sono di natura meccanica.
L'inserimento del modulo, si badi, non impedisce l'ag-

giunta di altre future espansioni come l'atteso modulo con porta seriale, parallela, floppy e IDE.
Una volta montato il modulo FMV, il CD32 è già diventato un lettore Video CD: a questo punto basta inserire un disco MPEG per veder apparire uno schermo che elenca le sezioni in cui i produttori hanno diviso il video.
Come su un CD Audio, si possono visualizzare tutte le sezioni in sequenza, una dopo l'altra, oppure scegliere la sezione da cui cominciare, oppure ancora selezionare più sezioni per vederle poi in sequenza.
La scelta avviene usando i tasti freccia del joypad per far scorrere la lista, il tasto rosso per operare le proprie scelte e il tasto di Play per iniziare la visualizzazione.
Qui possiamo già intravvedere uno dei vantaggi offerti dal Video CD rispetto ai nastri VHS: l'accesso diretto e immediato a qualsiasi sezione del video o a qualsiasi sequenza di sezioni.
Una volta avviata la visualizzazione, l'utente può effettuare il fermo immagine con il tasto di Pausa del joypad: il fermo immagine è ovviamente perfetto.
Una volta in pausa, il tasto di avanzamento veloce del joypad permette di muoversi fotogramma per fotogramma, oppure di passare allo "slow motion" (moviola): anche questa appare priva di sbavature.
Non è possibile tornare indietro fotogramma per fotogramma, né effettuare la moviola alla rovescia: questo per la natura della compressione MPEG, che non memorizza tutti i singoli frame, ma solo le differenze fra frame successivi (un po' come avviene nel formato ANIM di Amiga).
Quando si sta visualizzando il film a velocità normale, invece, i tasti di avanzamento e riavvolgimento veloce permettono di saltare in avanti o all'indietro di una sezione, mentre se si tiene premuto quello di avanzamento si faranno salti di 10 secondi (o 20 dopo un po') in avanti.
Il tasto rosso permette di visualizzare in basso schermo dati riguardanti il numero di sezione corrente e varie durate: quella della sezione attuale, quella dell'intero CD e così via.

Un fermo immagine da Top Gun: si notino in basso i dati sul numero di sequenze, la durata complessiva del CD e quella della sequenza corrente.

Un frame del CD sugli U2.

LA PROVA

Nel corso della prova abbiamo potuto visionare il film Star Trek 6 in formato Digital Video (quello di Philips-Paramount) e vari "promo" di film che stanno per essere importati in Italia, se non lo sono già: Top Gun, Black Rain, Caccia ad Ottobre Rosso, oltre a concerti di U2, Bon Jovi e altri ancora.
L'elenco completo dei CD già realizzati si trova nel riquadro di pag. 34.
Per ora, tutti i CD sono in lingua originale e i film in formato Digital Video, mentre i concerti dovrebbero essere disponibili anche in formato Video CD.
Il primo mercato per questo tipo di prodotto sarà quello

PUBBLICO DOMINIO

I programmi che si trovano sul disco allegato alla rivista, tranne quando viene specificato altrimenti, sono programmi liberamente distribuibili e come tali possono appartenere a una delle seguenti categorie:

Pubblico Dominio (vero e proprio) ● Su tali programmi l'autore cede ogni possibile diritto. Tutti sono autorizzati a farne quello che credono.

FreeWare ● Tali programmi sono liberamente distribuibili, ma l'autore detiene ancora ogni diritto di sfruttamento del software a fini commerciali.

ShareWare ● Tali programmi sono liberamente distribuibili, ma l'autore richiede il pagamento da parte dell'utilizzatore di una quota di registrazione, per esempio dopo un certo periodo di tempo lasciato all'utente perché provi il programma. Di solito la versione registrata contiene opzioni maggiori e dà diritto a upgrade e consulenza tecnica. L'utente finale è tenuto moralmente a pagare l'autore.

Altri ● Esistono poi delle varianti dello ShareWare: abbastanza diffusi sono il GiftWare, con il quale l'autore richiede un dono in cambio del programma, oppure la richiesta all'utente di inviare all'autore una cartolina. Un'ultima possibilità è costituita dalla distribuzione di una versione dimostrativa e abbastanza limitata del programma e dall'invio della versione completa dietro pagamento di una somma di denaro direttamente all'autore. Sta all'autore, al momento dell'inserimento del proprio programma fra quelli liberamente distribuibili, decidere la categoria di appartenenza del programma stesso. Ogni responsabilità relativa al funzionamento del programma e alla sua compatibilità ricade direttamente sull'autore.

titoli MPEG

FILM

The Untouchables
Top Gun
Black Rain
Fatal Attraction
Ghost
Hunt For Red October
Star Trek 6
Naked Gun 2.5

CONCERTI

U2
Eurythmics - Greatest Hits
Annie Lennox - Diva
The Cure
Bon Jovi Keep Faith
Bryan Adams
Sting

Titoli MPEG già realizzati e in via di importazione in Italia. Tutti i titoli sono in lingua originale

degli amanti del film in lingua originale e quello, ben più vasto, degli appassionati dei concerti rock.
La qualità dell'audio stereofonico del CD Video è molto alta; non è elevata come quella di un CD Audio, a causa della compressione, ma è ben superiore a quella delle normali cassette audio: per questo, il CD Video sembra essere il formato ideale per video clip e concerti rock.
La nostra impressione è che questo sia un mercato che offra rapide possibilità di espansione, oltre a consentire, sul lungo periodo, la realizzazione di opere audiovisive studiate già in origine per questo formato e con ampie possibilità di espressione artistica anche innovativa, che superino cioè l'ambito in fondo ineluttabilmente promozionale del video clip per la TV.
In questo caso, la parte video non servirebbe tanto (o solo) a "lanciare" un prodotto, ma ad accompagnare e integrare in maniera indissolubile un'opera musicale.
Al CEBIT di Hannover dovrebbe essere presentato, allo stand Commodore, un titolo di questo tipo realizzato da Paul McCartney.
La disponibilità di titoli, nei mesi a venire, dipende solo dai grossi gruppi internazionali che producono film e dischi.
Pare che le case cinematografiche si stiano muovendo per realizzare versioni dei film anche in italiano (in Italia se ne sta già occupando la CIC Video), mentre quelle discografiche danno l'impressione di essersi attivate con maggior anticipo: d'altra parte, per queste non si pone nemmeno il problema della traduzione di video clip e concerti.
L'uso del modulo FMV è semplice, immediato, comodo.
La qualità video è ottima, quella audio pure: solo una volta ci è capitato di osservare una desincronizzazione fra audio e video.
Secondo indiscrezioni non confermate, pare che tale problema derivi dall'attuale versione del chip della C-Cube, che sta già lavorando per correggere il difetto.
Per il resto, l'MPEG ci ha veramente convinti, specie se si considera il fatto che è unita a una macchina come il CD32, che offre una biblioteca sempre più vasta di giochi, e per il quale non tarderanno certo ad apparire prodotti non ludici, capaci di sfruttare sia il FMV che il computer vero e proprio: per esempio enciclopedie (come già si sente dire) o l'imminente Video Creator dell'Almathera.
Quest'ultimo dovrebbe consentire, entro certi limiti, di personalizzare i CD Audio, aggiungendo sequenze di immagini tratte da CD-ROM, o di sovrapporre immagini a sequenze Video CD, ovviamente in presenza del modulo FMV.
Il prezzo del modulo FMV è ancora piuttosto elevato, ma è inevitabilmente destinato a scendere: la maggior parte del costo è determinata dal chip C-Cube e con la diffusione dei lettori MPEG e con la formazione di un mercato concorrenziale (se la Motorola o altri faranno il loro ingresso nel settore), il prezzo si ridurrà certamente. Si può già prevedere la discesa fino a 250-300.000 lire.
Il prezzo dei Video CD al pubblico non dovrebbe superare di molto le 50.000 lire: anche qui i costi dipendono essenzialmente dalla diffusione del formato.
Il CD32, grazie al modulo MPEG, si avvia probabilmente a diventare quello che il CDTV avrebbe voluto essere: un sistema multimediale per il mercato di massa.
I titoli ludici ormai non mancano: sebbene la qualità non sia ancora eccelsa, il loro numero comincia a farsi consistente e stando a quanto ha dichiarato Commodore, sono ormai 180 le software house che si stanno impegnando su tale piattaforma.
Le vendite dichiarate ufficialmente per i primi sei mesi di vita del CD32 sul solo mercato europeo sono di 100.000 unità e più, praticamente la stessa quantità di CDTV venduta in due anni in tutto il mondo.
Le potenzialità hardware del CD32 sono notevoli: si va dalla compatibilità con i CD-ROM a doppia velocità, a quella con i CD-Photo, da quella con i CD Audio a quella con i Video CD e i Digital Video.
Manca ancora la possibilità di espandere la macchina fino a farle assumere certe funzioni tipiche dei computer (porta seriale, parallela, floppy, hard disk), ma la tecnologia occorrente è già pronta e si aspetta solamente che Commodore decida il rilascio del prodotto definitivo.
Insomma, il CD32 sembra proprio essersi avviato sulla strada giusta: forse il cavallo di troia della console permetterà a tale piattaforma di riuscire dove CDTV e CD-I avevano fallito.
Sull'irruenza di Achille sembra prevalere, ancora una volta, l'astuzia di Ulisse. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: modulo FMV per CD32
Casa produttrice: Commodore
Prezzo: L.480.000, IVA inclusa, prezzo consigliato
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: CD32
Pro: qualità audio e video, fermo immagine e moviola, accesso diretto a qualsiasi sezione video, funzioni genlock, compatibilità con Video CD e Digital Video
Contro: scelta ancora molto limitata di titoli
Configurazione della prova: CD32

L'Installer Commodore

Programmare per installare (parte I)

Roberto Gervasi

C'è stato un tempo in cui, per un utente non troppo smaliziato, l'installazione di un nuovo programma applicativo sul proprio hard disk poteva rappresentare una vera e propria avventura.

I più "stagionati" fra i lettori ricorderanno certamente le pagine e pagine di manuali, spesso incomprensibili, che fra copie di file, modifiche alla Startup-Sequence, installazioni di font e librerie, conducevano l'utente verso l'effettiva utilizzabilità del tanto agognato applicativo. Anche nel caso migliore, cioè quando il lungimirante produttore del pacchetto software aveva predisposto un opportuno programma di installazione, l'interfaccia e le modalità di installazione cambiavano talmente da un applicativo all'altro, da lasciare disorientato anche un utente esperto (che, anzi, si fidava del programma di installazione ancor meno che delle istruzioni sul manuale).

A porre rimedio a questa diffusa deficienza ha provveduto Mamma Commodore, rilasciando nel '91 il suo prodotto "Installer", che ormai molti dei lettori conosceranno. Si tratta infatti del programma di installazione usato dal Sistema Operativo a partire dalla versione 2, e che è presente anche in molti pacchetti commerciali liberamente distribuibili.

I vantaggi di uno strumento di questo tipo sono molteplici ed evidenti: in primo luogo, i produttori non devono più preoccuparsi di scrivere un programma di installazione per ogni applicativo rilasciato, risparmiando così tempo e denaro, mentre riescono anche a garantire una più alta qualità dell'installazione; gli utenti hanno il vantaggio di trovarsi di fronte un'interfaccia familiare e consistente.

Da qualche tempo, Commodore ha (saggiamente) deciso di dare a tutti gli sviluppatori di software la possibilità di includere l'Installer nei propri prodotti, senza che sia necessario pagare alcunché: basta infatti inviare a Commodore una sorta di "licenza elettronica", inclusa nel pacchetto dell'Installer, per avere automaticamente garantito il diritto a distribuire il programma (si pensi che Microsoft, invece, distribuisce il proprio programma di installazione per Windows soltanto alle case commerciali, dietro versamento di fior di quattrini).

Con queste premesse, è ben difficile immaginare motivi per non usare questo comodissimo strumento nelle proprie applicazioni: in questi articoli esamineremo l'Installer dal punto di vista del programmatore e mostreremo quanto flessibile e potente esso sia per le più svariate esigenze.

Caratteristiche dell'Installer

Differenti applicativi hanno spesso necessità del tutto differenti per l'installazione; è quindi necessario che un tool come l'Installer sia il più possibile flessibile e adattabile ad ogni tipo di esigenza. Per questo motivo, l'Installer fa uso di "script" di installazione, che consentono di "programmarlo" opportunamente; la sintassi di questo linguaggio, che vedremo fra breve, è simile a quella del linguaggio LISP (con il suo corredo di parentesi).

Inoltre, differenti utenti hanno gradi di familiarità diversi con il sistema; utenti più smaliziati vorrebbero controllare passo passo tutto il procedimento di installazione, magari mantenendo una traccia di tutte le operazioni effettuate; utenti alle prime armi potrebbero semplicemente volere che l'applicativo venga installato, senza essere costretti a rispondere a decine di quesiti sulla configurazione.

L'Installer prevede quindi tre tipi di utenti (inesperto, medio, esperto), due tipi di installazione (reale o simulata) e tre metodi per la traccia delle operazioni eseguite (nessuna, su stampante o su file); ogni utente può, all'inizio dell'installazione, scegliere le modalità dell'installazione stessa.

In particolare, un utente "inesperto" non dovrà rispondere a nessuna domanda (ed eseguirà sempre e solo un'installazione reale): provvederà l'Installer a scegliere dove installare il nuovo applicativo e agli altri dettagli; al contrario, a un utente "esperto" verrà richiesta conferma di ogni singola operazione. Utenti medi ed esperti potranno optare per una installazione "simulata", che non effettuerà alcuna modifica permanente al sistema.

L'autore dello script di installazione può comunque sce-

gliere di inibire alcune di queste caratteristiche; è infatti possibile indicare un livello minimo di conoscenze dell'utente (a esempio, molti pacchetti di pubblico dominio non ammettono utenti "inesperti") o indicare che non è possibile effettuare una installazione simulata. Inutile dire che uno script di installazione ben fatto raramente ha un reale motivo (al di là della pigrizia di chi lo scrive) di tralasciare queste comode caratteristiche!

Il linguaggio dell'Installer

Come abbiamo già detto, il linguaggio dell'Installer è basato (vagamente) sul LISP. Per chi non conosca tale linguaggio, sarà sufficiente in questa sede dire che l'oggetto base del linguaggio è la "lista"; il primo elemento di ogni lista è il nome (o simbolo) di una funzione da invocare, mentre gli elementi successivi sono gli argomenti di questa funzione. Per esempio, sapendo che la funzione per l'addizione è "+" (almeno per l'Installer: alcuni LISP usano "add", "sum" e così via), l'espressione:

```
(+ 3 2 5)
```

ha valore 10; analogamente:

```
(* (+ 2 3) 3)
```

equivale a (2+3)*3 e ha valore 15.

Oltre alle funzioni (simboli come "+" e "*" e nomi come "set" e "askbool"), l'Installer prevede altri due tipi di dato: i numeri interi, che possono essere espressi in decimale, esadecimale (con prefisso "$") o binario (con prefisso "%"), e le stringhe, racchiuse fra virgolette. All'interno delle stringhe possono apparire le usuali sequenze di escape, come nel C:

```
\n    nuova riga (LF, ASCII 10)
\r    a-capo (CR, ASCII 13)
\t    tabulazione (TAB, ASCII 9)
\0    NULL (NUL, ASCII 0)
\"    virgolette (", ASCII 34)
\\    backslash (\, ASCII 92)
```

Tutto ciò che non è un numero o una stringa costituisce un "simbolo". Poiché gli unici delimitatori per i simboli sono lo spazio, l'a-capo e il TAB, un simbolo può anche comprendere caratteri "strani": sono simboli validi:

```
a  *  pippo  #opzioni  simbolo-lungo  **bingo_!**
```

A differenza del LISP puro, il linguaggio dell'Installer prevede l'esistenza di "variabili", il cui nome può essere un qualunque simbolo.

Il comando per assegnare un valore a una variabile (creandola se necessario: non esistono dichiarazioni) è:

```
(set <variabile> <valore>)
```

A esempio, per incrementare il valore della variabile conto potremmo usare:

```
(set conto (+ conto 1))
```

L'Installer fornisce anche un certo numero di variabili preinizializzate, che contengono informazioni sull'ambiente in cui lo script viene eseguito. Esse comprendono, fra le altre, quelle che descrivono il tipo di installazione:

```
@icon           path dell'icona relativa allo
                script in esecuzione
@default-dest   destinazione di default
                dell'applicativo
@pretend        flag: 0=installazione reale
                <>0=    installazione simulata
@user-level     tipo di utente: 0= novellino,
                                1= medio,
                                2= esperto
```

Esistono inoltre altre variabili speciali, usate in alcuni comandi, che vedremo in seguito; il loro nome inizia sempre per "@".

Con l'occasione, notiamo che le variabili non hanno tipo, come avviene anche per il REXX: il tipo di una variabile dipende dall'uso che se ne fa, così:

```
(set pippo "5")
(set pippo (cat pippo "4"))
(set pippo (+ pippo 6))
```

è perfettamente lecito, e alla fine pippo varrà 60. In questo esempio abbiamo mostrato altre due caratteristiche del linguaggio: la "sequenza di comandi", che si ottiene semplicemente elencando i comandi in sequenza, e l'uso della funzione "cat", che concatena una o più stringhe. Nel nostro esempio, la variabile pippo vale dapprima "5" (riga 1) e poi (cat "5" "4"), cioè "54"; quando poi pippo viene usata in un contesto numerico, prevale il tipo numerico, e otteniamo (+ 54 6) che vale, appunto, 60.

Esistono due eccezioni al formato generale "stile LISP" che abbiamo visto. La prima si verifica quando una sequenza di comandi è a sua volta racchiusa fra parentesi. In questo caso, tutta la lista costituisce un nuovo comando, e non una lista (funzione + parametri) come abbiamo visto finora; ciò è necessario quando la lista di comandi si trovi all'interno di costrutti più complessi (come l'IF), mentre è opzionale al primo livello.

La seconda eccezione si verifica quando il primo elemento di una lista è una stringa. In tal caso, la prima stringa è una specifica di formato in stile printf( ), mentre i parametri seguenti diventano gli argomenti per la sostituzione. Po-

tremmo concludere il nostro esempio precedente con

```
(set x ("Ora pippo è %ld\n" pippo))
```

dopo la quale x vale "Ora pippo è 60". Attenzione però: la routine che effettua la sostituzione dei parametri è la RawDoFmt() delle ROM Amiga, quindi tutti i parametri numerici devono essere indicati come long come capita anche in C o in Assembly (ecco perché abbiamo usato %ld e non semplicemente %d).

Costrutti generali

Esaminiamo adesso come l'Installer implementa i costrutti classici dei linguaggi di programmazione.

ASSEGNAMENTO

La forma più generale dell'assegnamento è

```
(set <variabile1> <valore1> ... <variabileN>
                                   <valoreN>)
```

che assegna "sequenzialmente" i <valori> alle <variabili> (non si tratta, dunque, di assegnamento simultaneo).

Tutte le variabili create da (set) sono globali. Osserviamo inoltre che, come quasi tutti gli altri comandi, anche l'assegnamento è un'espressione, il cui valore è quello dell'ultimo assegnamento (<valoreN>).

OPERATORI ARITMETICI

Gli operatori aritmetici vengono identificati tramite il loro simbolo classico:

```
(+ op1 op2 ... opN)    op1+op2+...+opN
(- op1 op2)            op1-op2
(* op1 op2 ... opN)    op1*op2*...*opN
(/ op1 op2)            op1/op2
```

Naturalmente, gli op possono essere a loro volta espressioni complesse.

OPERATORI LOGICI

Anche per gli operatori logici l'Installer usa i nomi classici:

```
(AND op1 op2)
(OR op1 op2)
(NOT op)
(XOR op1 op2)
```

Esistono inoltre i corrispondenti operatori bit a bit, dai nomi (ovvi) di BITAND, BITOR, ecc.; a differenza dei precedenti, questi ultimi operano sulle rappresentazioni binarie degli argomenti, e non sui valori VERO e FALSO.

Così,

```
(AND 3 14) = 1
```

poiché sia 3 che 14, in quanto diversi da 0, rappresentano il valore VERO (1), mentre:

```
(BITAND 3 14) = 2
```

dato che 3=%0011 AND 14=%1110 ha come valore 2=%0010.

Esiste inoltre un operatore su insiemi, sotto forma di operatore logico:

```
(IN op op1 ... opN)
```

che ritorna l'AND bit a bit fra op e una maschera costruita ponendo a 1 i bit indicati da op1 ... opN, e lasciando a 0 gli altri.

Facciamo qualche esempio: (IN 33 2) vale 0, poiché 33 in binario è 10001, mentre la maschera è 00100 (si noti come solo il bit 2 sia alto), abbiamo dunque 10001 AND 00100 = 0. Nel caso (IN 14 2 3), otteniamo invece 1101 AND 1100 = 1100, cioè 12.

Abbiamo detto che si tratta di un operatore su insiemi: se infatti consideriamo op come la rappresentazione in formato "mappa di bit" di un'insieme, IN ci consente di verificare l'appartenenza o meno degli elementi indicati da op1 ... opN all'insieme. Questo operatore, all'apparenza quantomeno strano, si rivela in realtà molto utile in congiunzione alla funzione askoptions, che vedremo in seguito.

OPERATORI RELAZIONALI

Gli operatori relazionali sono applicabili sia a stringhe che a numeri, e sono indicati in stile BASIC:

```
(= op1 op2)      op1=op2
(< op1 op2)      op1<op2
(> op1 op2)      op1>op2
(<= op1 op2)     op1<=op2
(>= op1 op2)     op1>=op2
(<> op1 op2)     op1<>op2
```

Ciascuno di questi operatori ritorna 0 (se la relazione è falsa) o 1 (se la relazione è vera), e questo si presta a diversi usi creativi, come nel caso della seguente espressione che assegna a x il massimo fra a e b:

```
(set x (+ (* a (>= a b)) (* b (< a b))))
```

Per inciso, notiamo che è possibile commentare simili mostruosità utilizzando il carattere ";", seguito dal testo del commento fino al termine della linea.

É anche utile talvolta il fatto che una stringa nulla ("") ha un valore booleano FALSO, mentre ogni altra stringa vale VERO.

SEQUENZA

La sequenza di comandi è espressa da

```
(<comando1> ... <comandoN>)
```

In questo caso, il valore della sequenza è quello dell'ultimo comando eseguito.

CONDIZIONALE

Il più universale dei costrutti condizionali è senza dubbio l'IF:

```
(IF <espr> <parte then> <parte else>)
```

in cui la <parte else> può anche essere ommessa. IF valuta l'<espr>essione; se il risultato è diverso da 0, viene eseguita la <parte then>, altrimenti viene eseguita la <parte else>, se è presente. In ogni caso, IF ritorna come valore quello della parte eseguita: abbiamo così sia il "comando" if, sia l'if "espressione".

Il nostro esempio precedente (x=max(a,b)) potrebbe quindi essere scritto sia:

```
(if (>= a b) (set x a) (set x b))
```

che:

```
(set x (if (>= a b) a b))
```

Ricordiamo che è possibile introdurre liste di comandi come <parte then> o <parte else> semplicemente racchiudendole fra (ulteriori) parentesi tonde.

ITERAZIONE

L'Installer offre due tipi di iterazione indeterminata:

```
(WHILE <espr> <comandi>)
```

che valuta l'espressione e, se è "vera" (cioè diversa da 0), esegue <comandi> ritornando alla valutazione, e:

```
(UNTIL <espr> <comandi>)
```

che, al contrario, esegue prima i comandi e poi valuta <espr>, ritornando all'esecuzione se questa è falsa (cioè uguale a 0).

Esiste inoltre un particolare tipo di iterazione determinata, espressa da (foreach ...), che vedremo in seguito.

SELEZIONE

Il costrutto:

```
(select <expr> <op1> ... <opN>)
```

estrae l'<op> corrispondente al valore di <expr>. Poiché, come al solito, ciò è valido sia per i comandi che per le espressioni, SELECT è un costrutto piuttosto generale, che può essere usato come il CASE di altri linguaggi:

```
(select n
   (set x 1)          ; se n=1
   (if (> a b)        ; se n=2
      (set x 2)
      (set x 3 y 0)
   )
   (set x 4)          ; se n=3
)
```

è equivalente al Pascal:

```
case n of
   1:  x:=1;
   2:  if a>b then x:=2 else begin
                              x:=3;
                              y:=0;
                             end;
   3:  x:=4;
end;
```

Si noti anche come le parentesi inducano "naturalmente" il tipo di indentazione che abbiamo adottato nell'esempio.

D'altronde, select può anche imitare un "array":

```
(set x (select n "testo A" "testo B" "testo C"))
```

GESTIONE DELLE ECCEZIONI

È possibile "catturare" alcuni degli errori che si possono verificare durante l'installazione. Il comando relativo è:

```
(trap <flag> <comandi>)
```

in cui i <flag> sono

```
1 = terminazione richiesta dall'utente
2 = memoria insufficiente
3 = errore nello script
4 = errore del DOS
5 = parametri errati per un comando
```

In ogni caso, quando si verifica uno degli errori indicati, l'Installer passa a eseguire i <comandi>, che dovrebbero recuperare l'errore o annullare l'installazione parziale effettuata fino al punto dell'errore (cancellando i file copiati,

rimuovendo eventuali parti aggiunte alla user-startup, ecc.). La variabile speciale @error-msg conterrà il testo del messaggio d'errore che l'Installer avrebbe mostrato all'utente se non ci fosse stata la trap; è bene che queste informazioni vengano date all'utente anche in caso di trap, prevedendone la visualizzazione.

Inoltre, nel caso di errore di tipo 4, la variabile speciale @ioerr conterrà il codice d'errore del DOS (ottenuto dalla funzione IoErr( ) del sistema), che può essere esaminato per reagire nella maniera più opportuna all'errore.

TERMINAZIONE

La terminazione con successo (ovvero, quando l'installazione è andata a buon fine) è espressa dal comando:

```
(exit)
```

che provvede anche a informare l'utente sulla locazione dell'applicazione (contenuta in @default-dest: lo script deve cambiarne il valore se l'applicazione è stata installata in una posizione diversa) e dell'eventuale file di traccia dell'installazione. La terminazione con fallimento è invece indicata dal comando:

```
(abort <testo> <testo> ...)
```

che mostra <testo> all'utente e poi termina l'installazione. Se in precedenza era stato incontrato un comando:

```
(onerror <comandi>)
```

verranno eseguiti i <comandi> indicati prima di uscire dall'Installer; questi comandi dovrebbero annullare l'installazione parziale effettuata fino al momento dell'errore. È possibile avere più comandi onerror nello script; in ogni caso ha valore quello eseguito più recentemente, in modo da consentire in effetti delle procedure di terminazione dipendenti dal contesto. Se la variabile speciale @special-msg è stata inizializzata a una stringa prima della terminazione, il suo contenuto verrà mostrato all'utente subito prima dell'uscita, seguito dal testo del messaggio originale fra parentesi.

DIALOGO CON L'UTENTE

Uno script può informare l'utente di particolari situazioni o fornirgli ulteriori informazioni, tramite l'istruzione:

```
(message <testo> <testo> ...)
```

Il <testo> indicato viene concatenato e poi mostrato all'utente, accompagnato da due pulsanti: "Prosegui" e "Abbandona". Come per tutti gli altri messaggi prodotti dall'Installer, il testo viene riformattato in modo da non spezzare le parole in fin di riga (word wrap). Si noti a questo proposito che un "hard-space", codice ASCII 160 (che può essere inserito da tastiera premendo ALT e la barra spaziatrice), impedisce che una riga venga spezzata in quel punto, e che l'Installer mantiene comunque unite le stringhe tra virgolette, cosicché in:

```
(message "Prepara un disco formattato "
         "di nome \"Disco Dati\" e "
         "inseriscilo in DF0:"
)
```

la stringa "Disco Dati" non verrà mai spezzata fra "Disco" e "Dati".

Nelle prossime puntate esamineremo i comandi e le funzioni più specificamente necessarie per l'installazione di un applicativo, nonché alcuni costrutti avanzati per la programmazione. Nel frattempo, chi volesse, potrebbe divertirsi a ripetere l'impresa di un gruppo di programmatori, che ha creato con l'Installer un intero gioco di avventura! ▲

Display Database

Come gestire gli schermi Amiga

Antonello Biancalana

Antonello Biancalana lavora per ProMIND, una software house di Perugia che sviluppa software grafico e musicale per Amiga, ed è sviluppatore Amiga registrato nella categoria "commercial". Di recente, ha progettato e sviluppato MSPL (Music Synthesis Programming Language), un particolare linguaggio di programmazione rivolto alla sintesi sonora e musicale.

Lo sviluppo tecnologico di Amiga ha visto il modificarsi soprattutto delle sue modalità grafiche. Chi ha buona memoria può ricordare che i primi Amiga giunti in Europa supportavano esclusivamente lo standard televisivo NTSC, quello utilizzato in USA.

Il primo sforzo teso a far diventare Amiga un computer "mondiale" fu l'introduzione dello standard televisivo europeo PAL che, rispetto allo standard NTSC, prevede una maggiore risoluzione verticale.

Quest'ultima caratteristica limitava fortemente la diffusione del software, in quanto i programmi sviluppati espressamente per macchine PAL non potevano funzionare su macchine NTSC; il contrario, sebbene con qualche limitazione, era invece possibile.

Crediamo che ognuno ricordi ancora come alcuni programmi provenienti dagli Stati Uniti impedivano l'uso della parte più bassa dello schermo. In certi videogiochi questa parte dello schermo, oltre a non essere utilizzata, era anche terribilmente nera. Il software grafico doveva essere quindi espressamente scritto per un determinato standard e molte sono le software house che hanno distribuito due versioni dello stesso programma, fatte per mercati diversi.

La successiva introduzione dell'Enhanced Chip Set (ECS) ha reso disponibili su Amiga nuove modalità grafiche, alcune delle quali prevedono l'uso di un monitor multiscan che non sempre è disponibile in tutte le configurazioni hardware. Inoltre, gli ultimi nati della famiglia Amiga sono stati dotati di ulteriori modalità grafiche, grazie all'introduzione dei chip double-A (AA), che supportano anche tutte le capacità grafiche dei chip precedenti. Infine con l'introduzione delle nuove schede grafiche third-party (Spectrum, Picasso, Merlin, Retina...) sono apparsi modi grafici del tutto nuovi e che dipendono dall'hardware utilizzato.

Considerando tutto questo, risulta chiaro che non si può scrivere un programma che chieda l'uso di certe modalità grafiche AA quando magari il computer è un Amiga 500, oppure forzi l'uso di una modalità a 50 Hz verticali quando è presente una scheda grafica capace di gestire uno schermo del tutto analogo a 80 Hz.

Bisogna allora decidere la strada di sviluppo più appropriata: scrivere un programma che faccia uso di certe modalità grafiche escludendo una determinata fascia di utenza oppure accertarsi delle caratteristiche hardware della macchina e agire di conseguenza. La seconda ipotesi è certamente quella più logica, professionale e commercialmente più valida.

Come fare per conoscere il tipo di macchina che stiamo utilizzando e sapere cosa è disponibile a livello hardware? Per stabilire se l'Amiga su cui si gira è di tipo PAL o NTSC può bastare la lettura del campo GfxBase->DisplayFlags, ma come fare per sapere se è disponibile un monitor multiscan oppure una determinata modalità grafica AA o quella di una scheda grafica?

Sarebbe bello se si potesse domandare ad Amiga: "Disponi di un monitor multiscan?", oppure: "Posso utilizzare una determinata modalità ECS?". Questa possibilità permetterebbe di eliminare qualsiasi dubbio e di scrivere programmi ad hoc che non siano legati a determinate caratteristiche hardware. Tutto questo, grazie al Display Database, introdotto con la versione 2.0 del sistema operativo di Amiga, non è più un sogno, ma corrisponde a realtà.

Display Database

Il Display Database è un sistema efficiente che permette di verificare l'esistenza di determinate modalità grafiche e che può essere utilizzato mediante delle apposite funzioni contenute nella graphics.library. Grazie a esse potremo sapere se sono disponibili determinate modalità grafiche e conoscere tutte le caratteristiche associate.

La ricerca degli elementi all'interno del database viene eseguita mediante l'uso di chiavi che devono essere costruite in base alla modalità che intendiamo utilizzare. Una chiave valida è costituita da un elemento di tipo unsigned long (32 bit) e i valori ammessi per la sua costruzione so-

no definiti nel file di inclusione "graphics/displayinfo.h" (oppure graphics/modeid.h per la versione 39 e superiori del sistema operativo).

Questi valori possono essere uniti mediante operazioni di tipo OR in modo da costruire una modalità grafica ben precisa. Una chiave valida per il Display Database deve contenere dei valori che indichino sia il tipo di monitor richiesto sia la modalità grafica.

Le macro che indicano i monitor sono riconoscibili dal suffisso "_MONITOR_ID". La macro che definisce il monitor PAL sarà quindi "PAL_MONITOR_ID".

Le modalità grafiche disponibili sono espresse invece da macro che hanno il suffisso "_KEY". La modalità grafica di alta risoluzione interlacciata, per esempio, è "HIRESLACE_KEY".

Dopo aver costruito la chiave, essa può essere utilizzata in tutti i contesti in cui è necessario specificare una modalità grafica, compresa la fase di apertura dello schermo.

Se, per esempio, intendiamo verificare la disponibilità e quindi utilizzare il modo grafico "alta risoluzione interlacciato PAL", possiamo costruire una valida chiave per il database utilizzando le macro citate:

```
ULONG modeID;
modeID = PAL_MONITOR_ID | HIRESLACE_KEY;
```

La variabile modeID contiene ora una chiave valida per il Display Database.

C'è comunque un caso in cui non è necessario specificare il tipo di monitor. Quando in una chiave il monitor non viene indicato, si presuppone infatti che la modalità richiesta sia quella di default, cioè il monitor di tipo PAL per gli Amiga utilizzati in Europa e quello NTSC per gli Amiga utilizzati negli Stati Uniti. Questa selezione viene eseguita, in alcuni modelli, mediante il posizionamento di un apposito jumper hardware presente sulla scheda madre.

Interrogazione del database

Si ricorda che il Display Database è disponibile solo a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo, quindi quando si apre la libreria grafica, sarà necessario specificare almeno il valore 36L come secondo parametro della funzione OpenLibray( ).

```
struct GfxBase *GfxBase;
GfxBase=(struct GfxBase *)
OpenLibrary("graphics.library",36L);
```

All'interno del Display Database ci sono record di dati che descrivono ogni singola modalità grafica. Se la ricerca di una chiave all'interno del database termina con esito positivo, si ottiene un puntatore che permette di accedere a tutte le informazioni relative al tipo di monitor e alla modalità grafica cercata. Mediante queste informazioni sarà possibile rilevare le dimensioni dello schermo, il numero massimo di colori utilizzabili e tantissime altre informazioni utili.

Inoltre, il Display Database permette di associare un nome a ogni modalità grafica rendendo le informazioni più intuitive per l'utente. Questo significa che la modalità grafica 640x512 può essere presentata all'utente in modo più comprensibile, per esempio mediante la stringa "PAL:Alta risoluzione interlacciata".

La prima cosa da fare per interrogare il display database è ricavare una chiave valida, questa può essere costruita manualmente, ma c'è anche un secondo sistema per ottenerla. La libreria grafica permette infatti di ottenere informazioni sulla modalità grafica di uno schermo già aperto mediante la funzione GetVPModeID( ).

L'unico argomento previsto dalla funzione è il puntatore alla ViewPort dello schermo che si intende analizzare, mentre il valore restituito è una chiave valida per il Display Database.

```
struct ViewPort *VPort;
struct Screen *MyScreen;
ULONG modeID;
...
VPort=MyScreen->ViewPort;
modeID=GetVPModeID(VPort);
```

Dopo aver ottenuto il modeID, lo si può analizzare mediante maschere per scoprirne le caratteristiche di base, cioè il tipo di monitor e la modalità grafica.

Le maschere utilizzate per l'analisi del monitor definito in modeID sono esattamente le stesse utilizzate per la costruzione delle chiavi per l'esame del database. L'esempio che segue verifica se modeID prevede l'uso di un monitor PAL:

```
if(modeID & PAL_MONITOR_ID)
    printf("monitor PAL\n");
else
    printf("altro monitor\n");
```

L'analisi della modalità grafica prevede invece l'uso di macro specifiche che definiscono le singole proprietà. Queste macro sono definite nel file di inclusione graphics/displayinfo.h e si riconoscono mediante il prefisso "DIPF_IS_". La proprietà interlacciata, per esempio, sarà rappresentata dalla macro DISPF_IS_LACE. L'esempio che segue mostra come rilevare le singole proprietà presenti nel modeID:

```
if(modeID & DIPF_IS_LACE)
    printf("Interlacciato\n");
if(modeID & DIPF_IS_HAM)
    printf("Hold and Modify\n");
if(modeID & ...
```

L'uso di istruzioni if multiple è necessario in quanto una modalità grafica potrebbe anche possedere diverse proprietà.

Dopo aver ottenuto una chiave valida per il Display Database, è possibile accedere alle informazioni specifiche mediante la funzione FindDisplayInfo( ). Tale funzione richiede un solo argomento, una chiave, e restituisce il puntatore al record di dati associato alla chiave stessa oppure un valore nullo se la modalità richiesta non esiste all'interno del database.

Il puntatore al record di dati è definito nel seguente modo:

```
typedef APTR DisplayInfoHandle;
```

L'esempio che segue mostra come ottenere un puntatore al record di dati relativo a un modo grafico:

```
DisplayInfoHandle DHandle;
ULONG modeID;
...
DHandle=FindDisplayInfo(modeID);
if(!DHandle)
    printf("modo non disponibile\n");
```

Se la funzione restituisce un valore nullo significa che non ci sono informazioni disponibili all'interno del database. In questo caso è possibile conoscere la causa attraverso la funzione ModeNotAvailable( ). Questa funzione prevede un solo argomento rappresentato da chiave valida e restituisce un valore nullo se la modalità è disponibile nel sistema oppure un codice di errore.

I codici di errore previsti dalla funzione sono definiti all'interno del file di inclusione graphics/displayinfo.h e sono riconoscibili mediante il prefisso "DI_AVAIL_".

L'esempio che segue mostra come usare la funzione ModeNotAvailable( ):

```
ULONG error, modeID=...;
error=ModeNotAvailable(modeID);
switch(error)
{
  case NULL:
          printf("modo disponibile\n");
          break;
  case DI_AVAIL_NOMONITOR:
          printf("monitor assente\n");
          break;
  case ...
}
```

Le ricerche all'interno del Display Database possono essere eseguite anche in modo sequenziale, mediante la funzione NextDisplayInfo( ). Tale funzione restituisce il modo successivo a quello fornito come argomento.

Quando la funzione raggiunge la fine dei record restituisce un codice di errore che è definito come INVALID_ID all'interno del file di inclusione graphics/displayinfo.h. Tale valore può essere usato anche per iniziare l'esame del database.

L'esempio che segue mostra come leggere tutti i modi disponibili in un determinato sistema:

```
ULONG modeID;
modeID=INVALID_ID;
while((modeID=NextDisplayInfo(modeID))!=INVALID_ID)
    printf("modo : 0x%x\n",modeID);
```

Dopo aver ottenuto un puntatore al record della modalità desiderata, si possono richiedere al sistema tutte le informazioni a essa associata, mediante la funzione GetDisplayInfoData( ) che prevede cinque argomenti.

La funzione permette di conoscere quattro tipi diversi di informazioni, a ognuno dei quali corrispondono strutture dati diverse che contengono i vari dati. Le strutture utilizzate a questo scopo sono:

DisplayInfo: informazioni su proprietà, disponibilità, risoluzione, aspect ratio e numero di sprite consentiti.

DimensionInfo: informazioni su dimensioni tipiche minime e massime, overscan.

MonitorInfo: tipo, posizione, frequenze di scansione e compatibilità

NameInfo: informazioni sul nome della modalità

Queste strutture sono definite all'interno del file di inclusione graphics/displayinfo.h.

Per ragioni di spazio questa volta ci fermiamo qui. Vedremo nella prossima puntata come usare tale funzione GetDisplayInfoData( ) e come aprire schermi in maniera compatibile con il display database. ▲

Trasformazioni 3D

Rotazione attorno a un asse arbitrario

Antonio Martini

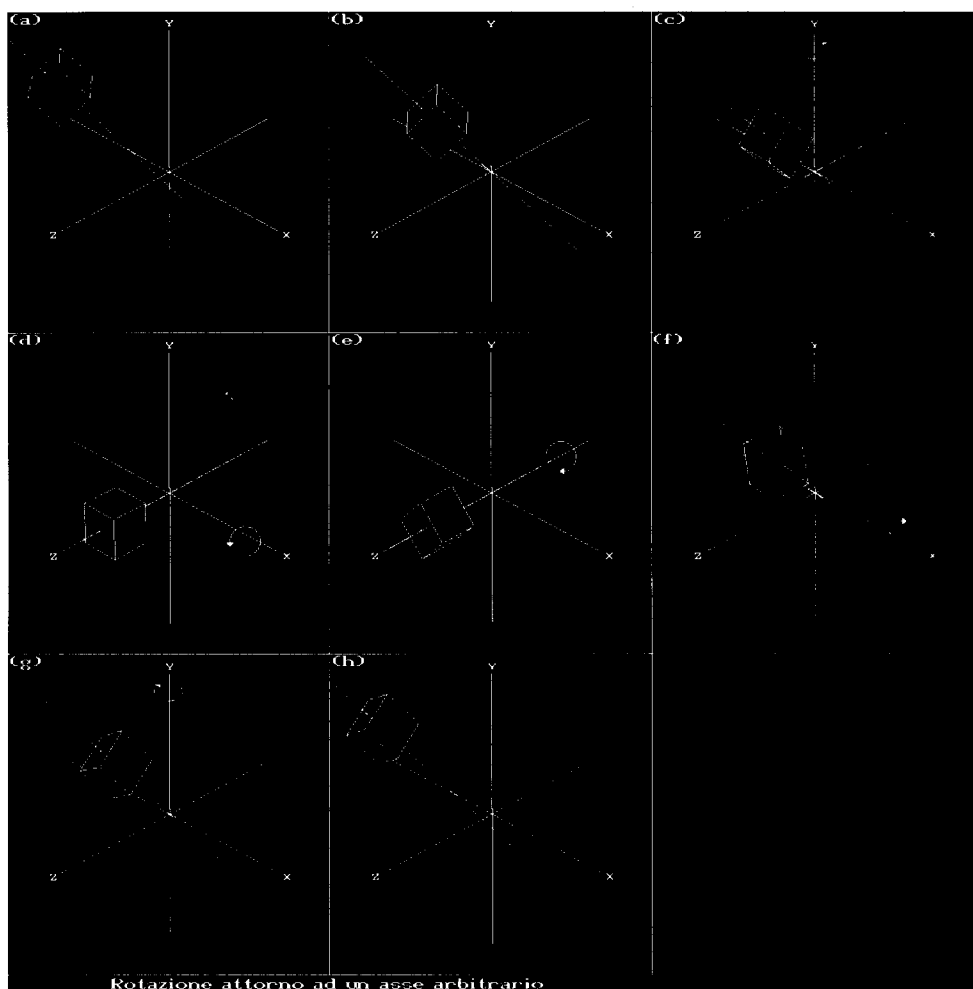
Finora abbiamo visto come effettuare la rotazione attorno ai tre assi di riferimento. Di seguito vedremo come, sfruttando le conoscenze fino a ora acquisite, sia possibile effettuare la rotazione attorno a un asse arbitrario.

La rotazione sarà effettuata tramite una serie di trasformazioni concatenate riassunte in figura. In figura *a* è rappresentato l'asse di rotazione che d'ora in poi denomineremo W. Il nostro scopo sarà quello di effettuare la rotazione di un angolo c attorno a esso. Il primo passo consisterà nel portare l'asse W, tramite una traslazione, ad attraversare l'origine (figura *b*); poi, tramite la rotazione attorno all'asse Y, porteremo l'asse W a giacere sul piano Y-Z (figura *c*); in seguito con la rotazione attorno all'asse X, faremo coincidere l'asse W con l'asse Z (figura *d*); addesso, visto che i due assi corrispondono, eseguiremo la rotazione dell'angolo c attorno all'asse W come una rotazione attorno all'asse Z (figura *e*); ora tramite una rotazione inversa attorno all'asse X (figura *f*) e una successiva rotazione inversa attorno all'asse Y (figura *g*) e per finire una traslazione inversa rispetto ai tre assi, riporteremo l'asse W nella sua posizione originaria. In breve, prima l'asse W viene portato a coincidere con l'asse Z, poi viene effettuata la rotazione attorno all'asse Z dell'angolo desiderato c, infine l'asse W viene riportato nella sua posizione originaria tramite trasformazioni inverse.

Per realizzare le trasformazioni sopra descritte, dovremo prima definire l'asse di rotazione. Se supponiamo che in partenza l'asse di rotazione W coincida con l'asse Z, potremo fargli assumere qualsiasi orientamento tramite una prima rotazione attorno all'asse X e una seconda rotazione attorno all'asse Y; poi, tramite una traslazione, potremo posizionarlo in qualunque punto dello spazio tridimensionale. Queste traformazioni possono essere raggruppate in un'unica matrice Ra che servirà a definire l'asse di rotazione:

```
Ra = Rx*Ry*Txyz
```

Dove:

```
Rx   = matrice rotazione attorno all'asse X
Ry   = matrice rotazione attorno all'asse Y
```

```
Txyz = matrice di traslazione
     | cos(b)            0          -sin(b)          0 |
Ra = | sin(a)*sin(b)     cos(a)     sin(a)*sin(b)    0 |
     | cos(a)*sin(b)     -sin(a)    cos(a)*cos(b)    0 |
     | Tx                Ty         Tz               1 |
```

Dove:

```
a  = angolo rotazione asse X
b  = angolo rotazione asse Y
Tx = componente traslazione in direzione x
Ty = componente traslazione in direzione y
Tz = componente traslazione in direzione z
```

Quindi, impostando opportunamente i valori degli angoli di rotazione attorno agli assi X e Y e delle componenti di traslazione Tx, Ty e Tz, potremo definire un qualunque asse di rotazione. Da quanto appena detto è deducibile che moltiplicando un numero qualsiasi di punti che siano posizionati in corrispondenza dell'asse Z (0,0,z) per la matrice Ra, si otterranno i rispettivi punti giacenti sull'asse di rotazione W. Quindi, per visualizzare una porzione dell'asse W, sarà necessario moltiplicare almeno due punti posizionati lungo l'asse Z per la matrice Ra e tracciare la porzione di linea compresa tra la proiezione bidimensionale dei punti tridimensionali ottenuti dalla trasformazione. Poiché l'asse di rotazione W è definito dalla matrice:

```
Ra = Rx*Ry*Txyz
```

potremo portarlo a coincidere con l'asse Z tramite la matrice inversa Ra elevato -1, data dalla moltiplicazione delle tre matrici di trasformazione inverse con sequenza invertita. Quindi se la matrice Ra per l'asse W era data da:

```
Ra = Rx*Ry*Txyz
```

La matrice inversa Rv elevato -1 sarà:

```
Ra^-1 = Txyz^-1*Ry^-1*Rx^-1
```

Le matrici inverse di traslazione e rotazione possono essere ricavate molto semplicemente invertendo il segno dei parametri. Per quanto riguarda la matrice inversa di traslazione essa è:

```
          |  1      0      0      0  |
Txyz^-1 = |  0      1      0      0  |
          |  0      0      1      0  |
          | -Tx    -Ty    -Tz     1  |
```

L'inversa della matrice Ry di rotazione attorno all'asse Y è:

```
        | cos(-b)   0   -sin(-b)   0  |
Ry^-1 = |   0       1      0       0  |
        | sin(-b)   0    cos(-b)   0  |
        |   0       0      0       1  |
```

Poiché cos(-b)=cos(b) e sin(-b)=-sin(b) vale anche:

```
        | cos(b)    0    sin(b)    0  |
Ry^-1 = |   0       1      0       0  |
        | -sin(b)   0    cos(b)    0  |
        |   0       0      0       1  |
```

In pratica, invertire l'angolo di rotazione equivale a invertire il segno seno. Per cui l'inversa della matrice Rx per la rotazione attorno all'asse X è:

```
        |  1      0        0       0  |
Rx^-1 = |  0    cos(a)   -sin(a)   0  |
        |  0    sin(a)   cos(a)    0  |
        |  0      0        0       1  |
```

Quindi la matrice Ra^-1 varrà:

```
Ra^-1 = Txyz^-1*(Ry^-1*Rx^-1)

  | a0   a4   a8    0 |
= | a1   a5   a9    0 |
  | a2   a6   a10   0 |
  | a3   a7   a11   1 |
```

Dove:

```
a0  = cos(b)
a1  = 0
a2  = -sin(b)
a3  = -Tx*cos(b)-Tz*-sin(b)
a4  = sin(b)*sin(a)
a5  = cos(a)
a6  = cos(b)*sin(a)
a7  = -Tx*sin(b)*sin(a)-Ty*cos(a)-Tz*cos(b)*sin(a)
a8  = sin(b)*cos(a)
a9  = -sin(a)
a10 = cos(b)*cos(a)
a11 = -Tx*sin(b)*cos(a)-Ty*-sin(a)-
Tz*cos(b)*cos(a)
```

Una volta che l'asse W sia stato portato a coincidere con l'asse Z, potremo effettuare la rotazione attorno a esso e poi riportarlo nella sua posizione originaria.

Ciò viene effettuato dalla sequenza di operazioni:

```
Rb = Rz*Rx*Ry*Txyz
```

Calcolando Rb otteniamo:

```
     | b0   b4   b8    0 |
Rb = | b1   b5   b9    0 |
     | b2   b6   b10   0 |
     | b3   b7   b11   1 |
```

Dove:

```
b0  = cos(c)*cos(b)+sin(c)*sin(a)*sin(b)
b1  = -sin(c)*cos(b)+cos(c)*sin(a)*sin(b)
b2  = cos(a)*sin(b)
b3  = Tx
b4  = sin(c)*cos(a)
b5  = cos(c)*cos(a)
b6  = -sin(a)
b7  = Ty
b8  = cos(c)*-sin(b)+sin(c)*sin(a)*cos(b)
b9  = -sin(c)*-sin(b)+cos(c)*sin(a)*cos(b)
b10 = cos(a)*cos(b)
b11 = Tz

a  = angolo rotazione asse X
b  = angolo rotazione asse Y
c  = angolo rotazione asse W
Tx = componente traslazione in direzione x
Ty = componente traslazione in direzione y
Tz = componente traslazione in direzione z
```

Ora che abbiamo calcolato sia la matrice Ra^-1 per portare l'asse W a coincidere con l'asse Z, che la matrice Rb per effettuare la rotazione attorno a esso e riportarlo nella posizione originaria, potremo, tramite la moltiplicazione di Ra^-1*Rb calcolare un unica matrice Rc per la rotazione attorno all'asse W:

```
Rc = Ra^-1*Rb

  | a0   a4   a8   0 |   | b0   b4   b8   0 |
= | a1   a5   a9   0 | * | b1   b5   b9   0 |
  | a2   a6   a10  0 |   | b2   b6   b10  0 |
  | a3   a7   a11  1 |   | b3   b7   b11  1 |

  | c0   c4   c8   0 |
= | c1   c5   c9   0 |
  | c2   c6   c10  0 |
  | c3   c7   c11  1 |
```

Dove:

```
c0  = a0*b0+a4*b1+a8*b2
c1  = a1*b0+a5*b1+a9*b2
c2  = a2*b0+a6*b1+a10*b2
c3  = a3*b0+a7*b1+a11*b2+b3
c4  = a0*b4+a4*b5+a8*b6
c5  = a1*b4+a5*b5+a9*b6
c6  = a2*b4+a6*b5+a10*b6
c7  = a3*b4+a7*b5+a11*b6+b7
c8  = a0*b8+a4*b9+a8*b10
c9  = a1*b8+a5*b9+a9*b10
c10 = a2*b8+a6*b9+a10*b10
c11 = a3*b8+a7*b9+a11*b10+b11

a0,...,a11 = elementi matrice Ra^-1
b1,...,b11 = elementi matrice Rb
```

Riepilogando, la matrice Rc è stata calcolata come:

```
Rc = Txyz^-1*(Ry^-1*Rx^-1)*(Rz*Rx*Ry*Txyz)
```

Se si prova a calcolare direttamente questa matrice, il risultato sarebbe talmente complesso da scoraggiarne un'implementazione software. Invece, calcolando le matrici intermedie come abbiamo fatto, tutto diventa più semplice, con in più il vantaggio di avere a disposizione anche le matrici intermedie che, in alcune circostanze, si potrebbero rivelare utili. Una volta calcolati i coefficienti della matrice Rc, potremo ruotare un qualsiasi punto P(x,y,z) attorno all'asse W nel modo seguente:

```
P' = P*Rc

                      | c0   c4   c8   0 |
= [ x  y  z  1 ] *    | c1   c5   c9   0 |
                      | c2   c6   c10  0 |
                      | c3   c7   c11  1 |

= [ x*c0+y*c1+z*c2+c3  x*c4+y*c5+z*c6+c7
x*c8+y*c9+z*c10+c11  1 ]

= [ x' y' z' ]
```

In forma parametrica:

```
x' = x*c0+y*c1+z*c2+c3
y' = x*c4+y*c5+z*c6+c7
z' = x*c8+y*c9+z*c10+c11
```

Se non avessimo usato il calcolo matriciale, la rotazione attorno a un asse arbitrario avrebbe richiesto ben 20 moltiplicazioni e 6 addizioni per punto trasformato.

Tengo a sottolineare che quella appena descritta non è l'unica tecnica per la rotazione attorno a un asse a piacere, infatti, spesso nel programmare la grafica 3D esistono molte tecniche per la soluzione del medesimo problema, ognuna con i propri vantaggi e svantaggi. A esempio, quella esaminata in questo articolo si adatta molto bene a essere implementata in linguaggio Assembly, mentre il suo lato negativo è che la definizione dell'asse di rotazione W non è molto intuitiva. In conclusione, l'importante non è imparare a memoria tutte le tecniche esistenti, ma acquisire una certa padronanza dell'argomento, in modo da poter sviluppare poi tecniche personali partendo dal problema specifico. Solo con costanza e applicazione si potranno affrontare in modo soddisfacente i problemi di programmazione più complessi della grafica 3D in tempo reale.

Su disco, come al solito, troverete sorgenti ed eseguibili di due implementazioni assembly della tecnica descritta.

▲

Il formato TIFF

Il formato grafico più diffuso (II parte)

Alberto Geneletti

Come abbiamo già anticipato nella scorsa puntata, il TIFF prevede ben sei algoritmi di compressione e, precisamente, il PackBits, il CCITT 1D, il FAX Group 3 e Group 4, il Lempel Zivel Welch e la codifica JPEG.

Soltanto i primi due devono essere necessariamente supportati dai decodificatori di tipo base; tuttavia anche la codifica LZW è oggi abbastanza diffusa.

Compressione PackBits

Si tratta di un'implementazione dell'algoritmo di compressione run-length nata in ambiente Macintosh e utilizzata in seguito senza alcuna variazione anche nel mondo Amiga, in particolare nell'implementazione del formato IFF dell'Electronic Arts. L'algoritmo di codifica è basato sul rilevamento di sequenze di byte uguali: l'avevamo già trattato a suo tempo nella serie relativa agli algoritmi di compressione.

Sequenze di questo tipo, che supponiamo di lunghezza N, con N variabile tra 2 e 128, vengono codificate con un byte speciale di valore -N+1, seguite dal byte che deve essere ripetuto. Questa coppia di byte costituisce un pacchetto di tipo run-length.

Dal momento che in presenza di una sequenza della lunghezza specificata il byte speciale può assumere unicamente valori compresi tra -1 e -127, i valori da 0 a 127 possono essere utilizzati per specificare un altro tipo di pacchetto.

Un valore N positivo del byte speciale indica infatti un pacchetto di tipo "Raw" di lunghezza N+1, all'interno del quale troveremo, dopo tale carattere speciale, una sequenza di N+1 byte non compressi, in quanto tutti diversi tra loro, che dovranno essere semplicemente copiati dall'ingresso all'uscita del decodificatore.

Sequenze di caratteri tutti uguali di lunghezza superiore a 128 byte sono codificate per mezzo di più pacchetti Run-Length, tutti di lunghezza massima, tranne ovviamente l'ultimo.

IL TIFF tuttavia impone qualche restrizione e precisamente: tanto i pacchetti Run-Length quanto i pacchetti Raw non devono estendersi al di là dell'ultimo pixel di ciascuna scanline, in modo che ogni scanline risulti decodificabile indipendentemente dalle altre; nel caso le scanline abbiano lunghezza dispari occorre aggiungere un byte di allineamento a parola.

Compressione CCITT 1D, FAX Group 3 e FAX Group 4

Questi algoritmi sono stati definiti dal CCITT perché fossero utilizzati come protocollo di compressione standard da parte delle apparecchiature fax; per questo motivo lavorano soltanto su immagini a 1 solo bit (bilevel).

Il CCITT Group 3 1-D prevede la codifica di ciascuna scanline sotto forma di una serie di pacchetti Run-Length, operanti sui singoli bit, che definiscono alternativamente il numero di pixel bianchi e il numero di pixel neri, a partire sempre da una sequenza bianca, eventualmente di lunghezza nulla.

Nel caso abbiano lunghezza inferiore a 63 pixel, tali sequenze vengono codificate semplicemente inserendo nel file compresso un codice di Huffman ricavato da una tabella predefinita.

Sono previste due tabelle, una per le sequenze bianche e una per quelle nere, che sono state calcolate per mezzo di indagini statistiche su un grandissimo numero di campioni.

Sequenze di lunghezza superiore vengono invece codificate per mezzo dell'uso congiunto di altri codici, detti Makeup Code, che definiscono lunghezze multiple di 64 e degli stessi codici utilizzati per sequenze di lunghezza inferiore ai 63 byte.

Ogni scan line è terminata da un codice speciale, detto end-of-line (EOL).

Questo algoritmo è l'unico tra quelli della famiglia CCITT che deve essere supportato da tutti i codificatori TIFF di base.

La versione 2-D di questo algoritmo, che viene considerata un'estensione, è molto più complicata e prevede la defini-

zione di un pixel di riferimento e della codifica delle transizioni da un livello all'altro, rispetto a tale elemento, dei pixel vicini.

La definizione del successivo pixel di riferimento avviene poi in tre modalità differenti, dette pass-mode, horizontal-mode e vertical-mode.

La compressione FAX 3 implementa varianti di entrambi gli algoritmi, mentre la FAX 4 prevede soltanto la codifica 2-D.

Tali varianti vengono specificate innanzitutto dal valore del tag Compression, che assume in questo caso uno di questi valori:

```
2 - CCITT 1D
3 - FAX Group 3 (T4 encoding)
4 - FAX Group 4 (T6 encoding)
```

Nel caso del FAX Group 3, è previsto un ulteriore tag di specifica tra la modalità 1-D e 2-D:

```
T4Options --- 292 (Hex: 124)
(Type: LONG) (Count: 1)
```

Il bit 0 è nullo nel caso di codifica 1-D e a 1 nel caso di codifica 2-D. Il bit 1 indica la presenza di una codifica compressa se a 1. Il bit 2 indica che ogni linea contiene lo stesso numero di pixel prima di un EOL, in quanto sono stati utilizzati dei fill-code; normalmente, l'ultima sequenza di ciascuna scanline non viene invece codificata, in quanto ridondante.

Anche la codifica FAX Group 4 prevede un proprio tag per la definizione di eventuali opzioni, e precisamente:

```
T6Options --- 293 (Hex: 125)
(Type: LONG) (Count: 1)
```

Il bit 0 è sempre nullo. Il bit 1 indica la presenza di una codifica compressa s è a 1.

Compressione LZW

Gli algoritmi di compressione esaminati fino a ora funzionano particolarmente bene in presenza di immagini bianche e nere (1 bit per pixel) e di immagini a una sola componente, grey-scale o a indirezione di colore (color-mapped).

La memorizzazione di un'immagine True-Color RGB nella modalità di default (chunky format), che alterna le tre componenti in sequenze di triplette RGBRGBRGB..., annulla completamente la probabilità di trovare sequenze di byte uguali e rende particolarmente inadatto l'algoritmo PackBits, che esibisce in questi casi addirittura rapporti di compressione negativi, generando file compressi di dimensioni superiori a quelle dell'immagine non compressa. In presenza di un file a più componenti, la modalità baseline suggerisce allora di non utilizzare alcun algoritmo di compressione; in alternativa, si può ricorrere alla codifica estesa, che offre due alternative.

La prima consiste nell'utilizzare la modalità Planar Format, che prevede la memorizzazione delle tre componenti in tre BitMap separate, permettendo così l'uso del Run-Length; la seconda è invece basata sull'utilizzo di un algoritmo di compressione di tipo generico, come il Lempel Zivel Welch, che permette di raggiungere rapporti di compressione da 1:2 a 1:3 anche in presenza di sequenze di pixel con distribuzione disordinata.

Il funzionamento di tale algoritmo, del quale vi abbiamo proposto in passato un'implementazione software a proposito del formato GIF, è basato sulla costruzione run-time di un dizionario delle stringhe di caratteri più frequentemente incontrate nella scansione del file da comprimere, scansione che avviene contemporaneamente al processo di compressione.

Ogni volta che viene riconosciuta una stringa già presente nel dizionario, la si sostituisce nel file di output con il codice di lunghezza variabile a essa associato all'interno del dizionario stesso, riducendo così le dimensioni del file.

Come nel formato GIF, è prevista la gestione di un Clear-Code, di un End-Of-Information Code (EOI) e una lunghezza massima di 12 bit per codice (questo non permette la compressione di componenti a più di 12 bit, che di fatto non vengono mai utilizzate, ma sono teoricamente previste dal formato).

Il Predictor differenziale

Le prestazioni dell'algoritmo LZW possono essere amplificate dall'utilizzo di un Predictor, una semplicissima funzione matematica che prevede il valore del byte successivo a partire da quello del byte corrente.

Per questo motivo il TIFF supporta come opzione la codifica differenziale, nella quale il valore di ogni pixel è ottenuto sommando il valore del byte corrente a quello del pixel precedente.

Dal momento che le componenti di un'immagine fotografica variano con continuità, tali differenze assumono generalmente un range di valori molto limitato, a esempio +/-1, +/- 2; tale codifica genera così un gran numero di byte tutti uguali, facilitando l'azione degli algoritmi di compressione.

Nel caso delle immagini RGB, il Predictor viene applicato ogni 3 byte, in modo che le differenze vengano riferite

sempre alla stessa componente, poiché, in caso contrario, il meccanismo non potrebbe funzionare.

L'utilizzo del Predictor viene segnalato per mezzo di un Tag dedicato:

```
Predictor --- 317 (Hex: 13d)
(Type: SHORT) (Count: 1)
```

Segnala l'utilizzo di una funzione di previsione e assume, per il momento, soltanto i valori:

```
1 - Predictor disabilitato
2 - Predictor differenziale orizzontale
```

Compressione JPEG

JPEG è un tool di compressione molto sofisticato, in grado di garantire compression-ratio incredibili (da 1:10 a 1:40), eventualmente al prezzo di una trascurabile perdita di informazione. L'abbiamo chiamato tool di compressione, piuttosto che algoritmo, in quanto è costituito dalla riunione di molteplici soluzioni, che vengono integrate in modo differente a seconda delle necessità.

È prevista a esempio anche una modalità di compressione di tipo lossless (senza perdita di informazioni), sebbene la maggior parte dei codificatori e dei decodificatori non la supportino.

La codifica JPEG offerta dal TIFF non stravolge il JPEG File Interchange Format, ma fornisce unicamente un meccanismo per integrare uno stream di dati raw (grezzi) di tale formato all'interno dei file di Aldus Corporation; per far questo sono stati definiti non solo Tag di estensione, ma anche nuove modalità di memorizzazione, come la codifica in modalità Tile (rettangoli contigui), anziché con le tradizionali Strip (strisce di Scanline) e la codifica mediante le componenti YCbCr (che esamineremo più avanti in questo stesso articolo).

Vediamo invece immediatamente alcuni di questi nuovi Tag di supporto alla codifica JPEG.

```
JPEGProc --- 512 (Hex: 200)
(Type: SHORT) (Count: 1)
```

indica la modalità di compressione selezionata:

```
 1 - Baseline sequential process (lossy),
14 - Lossless process con compressione di Huffman.
```

```
JPEGInterchangeFormat --- 513 (Hex: 201)
(Type: LONG) (Count: 1)
```

definisce l'offset rispetto all'inizio del file del bitstream di dati JPEG.

```
JPEGInterchangeFormatLength --- 514 (Hex: 202)
(Type: LONG) (Count: 1)
```

definisce la lunghezza del bitstream JPEG inserito nel file.

```
JPEGLosslessPredictors --- 517 (Hex: 205)
(Type: SHORT) (Count: SamplesPerPixel)
```

Anche nella modalità lossless del JPEG è possibile migliorare le prestazioni degli algoritmi utilizzando un Predictor, analogamente a quanto abbiamo visto per l'LZW. Questo Tag premette di definirne uno per ciascuna componente tra quelli previsti dallo standard JPEG.

```
JPEGQTables --- 519 (Hex: 207)
(Type: LONG) (Count: SamplesPerPixel)
```

La quantizzazione costituisce il passaggio che contribuisce maggiormente alla perdità di fedeltà, azzerando buona parte degli elementi delle matrici 8x8 generate dalla Trasformata Discreta del Coseno (vedi Amiga Magazine marzo-aprile 1993).

Il JPEG non impone l'uso di una tabella dei pesi predefinita ed è necessario così codificarla tra gli Header del file. Questo Tag definisce, per ciascuna delle tre componenti sottoposte al processo di compressione (generalmente le YCbCr), l'offset delle tre tabelle, costituite da 64 byte ciascuna.

Una funzione analoga viene svolta nei confronti delle Tabelle di Huffman per i coefficienti AC e DC dai due TagItem che seguono.

```
JPEGDCTables --- 520 (Hex: 208)
(Type: LONG) (Count: SamplesPerPixel)

JPEGACTables --- 521 (Hex: 209)
(Type: LONG) (Count: SamplesPerPixel)
```

Codifica in altri spazi cromatici

Sebbene la codifica RGB sia di gran lunga quella più utilizzata dai dispositivi elettronici di visualizzazione attuali, esistono numerose altre rappresentazioni equivalenti, utilizzate per applicazioni particolari.

Il TIFF prevede, nella sua infinità varietà di estensioni, il supporto per la codifica CMYK, YCbCr e CIEL*a*b.

Vediamo allora a cosa servono queste estensioni, e come vengono implementate.

Lo spazio CMYK

L'acronimo CMYK è composto dalle lettere iniziali dei tre colori fondamentali della tecnica additiva, utilizzata nel

campo del disegno pittorico e della stampa, che sintetizza tutti i colori a partire dal Ciano, dal Magenta e dal Giallo (Cyan, Magenta, Yellow).

La quarta lettera è invece la K di Black, il nero, un quarto inchiostro utilizzato nella stampa a colori in quadricromia.

La necessità di una quarta componente è dovuta al fatto che, anche utilizzando inchiostri di buona qualità, la miscelazione contemporanea dei tre colori non produce un nero molto brillante, ma piuttosto un marrone molto scuro.

Per questo motivo, nella stampa di buona qualità si preferisce utilizzare una cartuccia di inchiostro dedicata, che viene tra l'altro impiegata da sola nella stampa in modalità testo.

Dalla miscelazione di Ciano e Magenta si ottiene il Blu, dal Giallo e dal Magenta si ottiene il Rosso e, infine, dal Giallo e dal Ciano si ricava il Verde. Gli altri colori vengono sintetizzati con tecniche differenti.

Le stampanti a colori professionali dosano opportunamente i vari inchiostri, in proporzione a un valore generalmente compreso tra 0 e 255, disponendo così di un numero molto elevato di colori reali.

Le stampanti a colori a basso costo, invece, come quelle a getto di inchiostro, sono in grado di miscelare gli inchiostri soltanto in quantità fisse e dispongono fisicamente di un set di soli otto colori (i sette indicati + il bianco del foglio di stampa); la sintesi di tutti gli altri colori avviene con la tecnica del dithering e cioè accostando opportunamente punti di colore differente a distanza molto ravvicinata, in modo che l'occhio umano non sia in grado di distinguerli singolarmente e abbia l'impressione di un unico colore di tonalità intermedia.

La codifica CMYK specifica la quantità dei quattro inchiostri necessaria per sintetizzare il colore del rispettivo punto da stampare (dot), che è possibile calcolare a partire dalle componenti RGB, utilizzando formule del tipo:

```
C = 255 - R
M = 255 - G
Y = 255 - B
```

Come abbiamo detto, tuttavia, il comportamento reale degli inchiostri lascia molto a desiderare; per questo motivo vengono utilizzati termini di correzione, oppure si sottopone l'immagine a un processo di elaborazione, al termine del quale le componenti CMYK calcolate si discostano anche notevolmente da quelle fornite da tale formula.

Risulta allora molto comodo poter salvare direttamente i valori delle componenti CMYK, piuttosto che calcolarli e aggiustarli ogni volta che mandiamo l'immagine in stampa.

Per codificare un file in formato CMYK, il TIFF utilizza alcuni Tag standard e altri Tag dedicati.

Per quanto riguarda i Tag di uso comune, occorre attribuire a SamplesPerPixel un valore pari al numero di inchiostri (generalmente 4), a BitPerSamples l'array [8,8,8,8] che indica una precisone di 8 bit per componente, mentre per PhotometricInterpretation va specificato il valore 5, che indica appunto la modalità CMYK.

I Tag dedicati sono invece indicati qui di seguito.

```
InkSet --- 332 (Hex: 14c)
(Type: SHORT) (Count: 1)
```

specifica il set di inchiostri utilizzato, e assume i valori:

```
1 - CMYK quadricromia standard,
2 - Set di inchiostri particolari, specificati da
InkNames.
```

```
InkNames --- 333 (Hex: 14d)
(Type: ASCII)
```

specifica in un array di stringhe il nome di ciascun inchiostro.

```
NumberOfInks
(Type: SHORT) (Count: 1)
```

specifica il numero degli inchiostri di un set particolare.

```
TargetPrinter --- 337 (Hex: 337)
(Type: ASCII)
```

Dal momento che i valori ricavati da un'elaborazione per la conversione da RGB a CMYK dipendono fortemente dal tipo di stampante utilizzata, questa informazione si rivela essere un utilissimo riferimento.

Lo spazio YCbCr

Si tratta di uno spazio cromatico molto particolare, in quanto permette di ridurre l'informazione cromatica, anche se in modo irreversibile, senza perdere molto in definizione.

Questa riduzione, che viene chiamata SubSampling, consiste solitamente nel dimezzare le dimensioni delle due BitMap associate alle componenti cromatiche, lasciando inalterata la componente Y.

La componente Y definisce infatti la luminosità monocromatica ed è responsabile in modo particolare della niti-

dezza e della definizione dell'immagine.

Le due componenti Cb e Cr sono invece le due componenti cromatiche del Blu e del Rosso, opportunamente codificate e vengono utilizzate per localizzare il colore sull'immagine monocromatica.

Effettuarne il SubSampling significa allora ridurre la precisione con la quale i colori vengono disposti sull'immagine.

In pratica è come se realizzassimo un disegno in tonalità di grigi e lo colorassimo in un secondo momento, ma senza più dedicare la stessa attenzione e la stessa cura che abbiamo avuto per disegnare l'immagine in bianco e nero.

Il risultato, che nel campo digitale si concretizza nel dimezzamento dello spazio richiesto per la memorizzazione dell'immagine, è molto soddisfacente.

La rappresentazione YCbCr è stata introdotta all'interno del formato TIFF principalmente perché venisse utilizzata come supporto per la codifica JPEG, che deve parte della sua efficacia al SubSampling delle componenti cromatiche Cb e Cr, e che utilizza appunto tale spazio cromatico come formato di codifica interna.

Un file TIFF YCbCr deve presentare innanzitutto un Tag PhotometricInterpretation pari a 6 e il Tag Compression pari a 1, (nessuna), 5 (LZW) o 6 (JPEG); inoltre sono previsti altri Tag dedicati che indichiamo di seguito.

```
YCbCrCoefficients --- 529 (Hex: 211)
(Type: RATIONAL) (Count: 3)
```

definisce i tre coefficienti LumaRed, LumaGreen e LumaBlue utilizzati nelle seguenti formule di conversione dallo spazio RGB a quello YCbCr.

```
Y  = (LumaRed*R+LumaGreen*G+LumaBlue*B)
Cb = (B-Y)/(2-2*LumaBlue)
Cr = (R-Y)/(2-2*LumaRed)
```

Solitamente tali valori sono pari rispettivamente a 0,299, 0,587 e 0,114.

```
YCbCrSubSampling --- 530 (Hex: 212)
(Type: SHORT) (Count: 2)
```

Specifica il fattore di SubSampling per entrambe le componenti cromatiche. Ciascuno SHORT di questo array di due elementi, che rappresentano rispettivamente la direzione orizzontale e dimensione verticale, può assumere i valori:

```
1 - rapporto 1:1 (Cb e Cr con risoluzione pari a Y)
2 - rapporto 1:2 (Cb e Cr dimezzate)
4 - rapproto 1:4 (Cb e Cr ridotte ad un quarto)
```

```
YCbCrPositioning --- 531 (Hex: 213)
```
(Type: SHORT) (Count: 1)

posiziona le componenti Cb e Cr rispetto alla Y:

```
1 - Centrate
2 - Allineate
```

Lo spazio CIE L*a*b*

Anche la codifica CIE L*a*b* presenta caratteristiche molto particolari. Si tratta innanzitutto di uno spazio colorimetrico: definisce cioè i colori in modo che due colori che appaiono uguali all'occhio umano abbiano la stessa codifica (a differenza di quanto avviene con l'RGB, dove alcuni colori con componenti differenti appaiono indistinguibili), e in modo che tutti i colori che è possibile codificare risultino distinguibili.

A differenza dell'RGB, che per una definizione accurata necessita di ulteriori informazioni legate al dispositivo di visualizzazione, come le "primary chromaticies", lo "white point" e le curve di "gamma correction", la codifica CIE L*a*b* è inoltre completamente device-indipendent.

Un altro vantaggio è offerto dalla separazione tra le componenti cromatiche a* (che rappresenta l'asse Rosso/Verde) e b* (asse Giallo/Blu), e la componente monocromatica L*, che rappresenta la luminosità, analogamente alla Y dell'YCbCr, una prerogativa che permette di effettuare elaborazioni cromatiche molto sofisticate in modo molto conveniente.

Un file TIFF CIE L*a*b* viene segnalato dal valore 8 in corrispondenza del valore PhotometricInterpretation e non presenta altri Tag-Item particolari.

Conclusioni

Sebbene non ci sia spazio per descriverne gli innumerevoli dettagli implementativi, da questa breve panoramica dovrebbe essere chiaro come il formato TIFF soddisfi abbondantemente le esigenze di uno standard di memorizzazione per immagini.

La codifica in altri spazi cromatici, nonché il supporto di un vasto set di algoritmi di compressione, ciascuno dei quali lavora particolarmente bene per un certo tipo di immagini, lo rendono particolarmente adatto anche ad applicazioni particolari e, soprattutto, al desktop publishing e all'elaborazione delle immagini.

▲

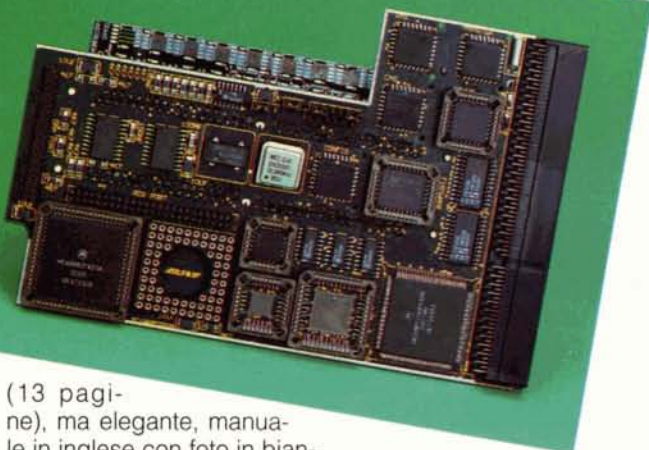
BLIZZARD 1230 TURBO BOARD

Romano Tenca

Come far decollare il 1200

La tedesca Phase 5 (nota anche come Advanced System Software) continua a sorprendere: dopo la velocissima Fastlane, il controller SCSI a 32 bit per il 4000, la società prosegue sulla strada della "velocità a basso costo" con la 1230: una scheda acceleratrice per 1200 dotata di 68EC030 a 40 MHz.

CONFEZIONE E HARDWARE

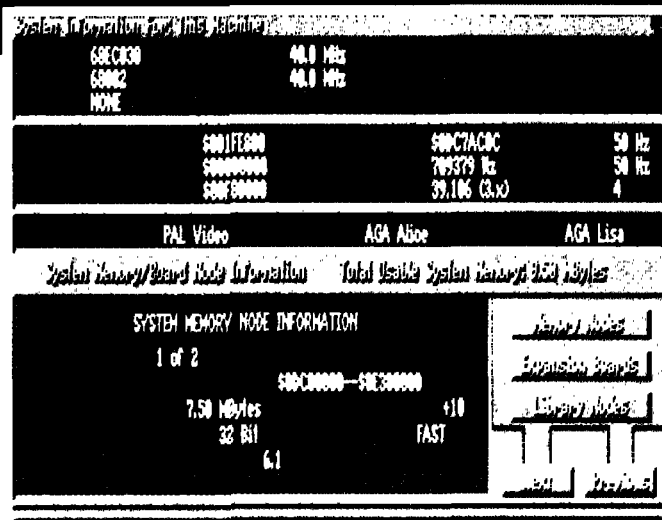
La scheda giunge in una delle solite scatole nere antistatiche cui ci ha abituati Phase 5: all'interno un brevissimo (13 pagine), ma elegante, manuale in inglese con foto in bianco e nero, e la scheda.

Quest'ultima appare ottimamente realizzata in tecnologia SMD, e con tre chip zoccolati che dovrebbero consentire eventuali futuri upgrade. I componenti, per sfruttare tutto lo spazio disponibile, sono montati su entrambi i lati della scheda: da una parte orologio e memoria, dall'altra processore ed eventuale coprocessore.

La scheda è dotata di serie di un processore Motorola 68EC030 da 40 MHz. Essendo EC, non dispone di sezione MMU, per cui non permette il funzionamento di quei pochi programmi Amiga che la richiedono, come Enforcer (un tool di debug) e Gigamem (memoria virtuale su hard disk). Per il coprocessore si può utilizzare o un 68882 a 40 MHz che lavora in modo sincrono con la CPU (cioè usando lo stesso clock) o un 68882 con diversa velocità di clock (da 33 MHz fino a un massimo di 50 MHz). In quest'ultimo caso il funzionamento asincrono del coprocessore (cioè con un clock diverso dal 68EC030) richiede la presenza di un quarzo che si può applicare nell'apposito zoccolo. La scheda accetta 68882 sia PLCC che PGA. Sul modello in prova abbiamo montato e provato un 68882 a 50 MHz, clockato però a 40 MHz (sincrono) e poi clockato a 50 MHz (asincrono). Un jumper permette di configurare la scheda per il funzionamento sincrono o asincrono.

Sullo stesso lato della scheda compaiono due connettori: uno, targato "DMA Port", serve probabilmente per il collegamento della interfaccia SCSI (che non era ancora disponibile al momento della prova) e l'altro, marcato "Roxi", per ulteriori future e non meglio precisate espansioni. Alcuni zoccoli vuoti servono probabilmente ad accogliere chip per la porta SCSI o altre future espansioni.

Sull'altro lato trovano posto i due connettori per i moduli di memoria: i moduli SIMM utilizzabili sono standard, sia single-sided che double-sided, a 32 bit (quelli dell'A4000) o a 36 bit (questi ultimi vengono utilizzati spesso sui cloni MS-DOS di fa-

Il test di SysInfo.

scia alta e, vista l'ampia diffusione, sono qualche volta meno cari dei primi, oltre a essere più diffusi nel mercato dell'usato): data l'ampia compatibilità, non ci dovrebbero essere problemi nel reperire i moduli di memoria adatti.
La scheda permette l'inserimento di qualsiasi combinazione di moduli da 1, 2, 4, 8 o 16 Mb (questi ultimi non sono facili da trovare e non costano affatto poco), fino a un massimo di 32 Mb. Due jumper permettono di configurarla in funzione delle SIMM utilizzate.
Il manuale illustra chiaramente come vadano disposti i jumper a seconda dei casi. A testimonianza del grado di rifinitura della scheda, ricordiamo che i fermi delle SIMM sono in metallo e non in plastica.
Nella nostra prova erano montati due moduli SIMM da 4 Mb, 80 ns di Texas Instrument (una piccola curiosità: spiccava a chiare lettere la scritta "Made in Italy").
Un jumper consente di utilizzare la memoria a 32 bit della scheda per tenervi le ROM di sistema (MAPROM). La copia avviene al boot in maniera del tutto trasparente; l'utente si accorgerà solo di avere 512 kb in meno di memoria: sono quelli utilizzati dalla Blizzard per tenervi il Kickstart. Il collocamento delle ROM in RAM deve obbligatoriamente avvenire via hardware, perché la scheda è dotata di 68EC030 privo di MMU. L'unico inconveniente di questo metodo è l'uso di un jumper hardware, invece che di un programma, per abilitare/disabilitare l'operazione.
Se si dispone di meno di 4 Mb di Fast RAM, oppure si usano programmi di grafica a 24 bit, conviene, a nostro avviso, tenersi la RAM e lasciare il Kickstart in ROM. L'incremento di velocità consentito da MAPROM, infatti, non è così elevato da giustificare la perdita di una parte così cospicua di preziosa RAM a 32 bit: comunque, questa è solo una valutazione soggettiva che dipende anche dall'uso che si fa della macchina (un incremento anche minimo della velocità di rendering di una animazione da 1.000 frame, per esempio, può ben valere la perdita di 512 kb di RAM).
Dalle nostre prove con Aibb, l'aumento di velocità, ponendo il Kickstart in Fast RAM, è in media del 4% e niente di più: sta all'utente decidere se quel 4% valga il sacrificio di 512 kb di Fast.
Sullo stesso lato in cui è montata la memoria, infine, compare la piccola batteria tampone per l'orologio.

La memoria della scheda secondo Aibb: nonostante ci siano due moduli da 4 Mb, la memoria appare solo di 7,5 Mb, perché 512 kb di RAM sono occupati dal Kickstart.

INSTALLAZIONE

L'installazione è semplicissima: si apre il cassetto inferiore facendo leva con una moneta o una chiave, si inserisce la Blizzard con il lato CPU rivolto verso l'esterno e, con pazienza, si preme la scheda verso il pettine interno del 1200, facendo presa sulla piccola rientranza della scheda (l'operazione è illustrata dal manuale con un

AIBB 6.1

	A3000-25	Blizzard con 68882 a 40 MHz	Blizzard con 68882 a 50 MHz	A4000-40
EmuTest	2.72	4.29	-	8.66
EllipseTest	0.98	1.85	-	2.28
LineTest	0.62	1.11	-	1.09
InstTest	3.12	5.10	-	5.73
Writepixel	1.19	2.60	-	5.16
Sieve	2.14	3.42	-	2.70
Dhrystone	2.75	4.49	-	9.34
Sort	2.65	4.25	-	7.31
Matrix	2.76	4.42	-	4.40
IMath	2.11	3.40	-	4.86
MemTest	2.38	3.83	-	1.27
TGTest	0.91	1.60	-	1.79
Media:	2.02	3.36	-	4.54
Savage	98.68	157.97	196.76	117.06
FMath	13.87	22.42	26.68	124.15
FMatrix	3.08	4.99	5.30	8.25
BeachBall	19.53	33.69	36.73	76.59
Flops	33.53	53.22	66.39	193.77
TranTest	47.80	75.33	80.78	81.25
FTrace	57.79	93.89	111.76	107.83
CplxTest	3.66	5.91	6.14	14.43
Media:	34.74	55.92	66.31	90.41

Il test è stato svolto con Blizzard, 4 Mb di Fast RAM a 80 ns e coprocessore matematico che girava in maniera sincrona a 40 MHz e in maniera asincrona a 50 MHz. Il valore uno rappresenta il 1200 senza Fast RAM. I test da Savage in poi fanno uso del coprocessore matematico. Il test è stato effettuato al meglio: con codice per 68020, FPU e superiori. La Blizzard aveva il Kickstart in Fast RAM.

Gli indici combinati di Aibb testimoniano la potenza della scheda.

paio di foto). L'inserimento non invalida la garanzia e può essere effettuato da chiunque: l'unico pericolo è costituito da eventuali cariche elettrostatiche che potrebbero danneggiare qualche componente o dall'esercizio di una pressione eccessiva che potrebbe procurare danni di natura meccanica.
Se non avete mai fatto cose del genere, è forse meglio affidarsi a qualche amico un po' più esperto. Una volta inserita la scheda e riacceso il 1200 state già usando la Blizzard: non c'è niente altro da fare. Si noti che il lato con i jumper è rivolto verso l'esterno del computer, mentre quello con le RAM verso l'interno. Siccome estrarre la scheda è molto meno facile che inserirla (manca infatti un punto comodo per far presa), l'aggiunta o la sostituzione in futuro di moduli SIMM potrà richiedere una attenzione maggiore da parte dell'utente.

PRESTAZIONI

Sulle prestazioni c'è poco da dire: in figura trovate i responsi di Aibb 6.1 e di Sysinfo che, senza dubbio, si commentano da soli. Come è possibile notare, la Blizzard si avvicina alle prestazioni del 4000 e surclassa decisamente il 3000. La gestione della memoria appare molto veloce (sicuramente meglio di quella del 4000), nonostante le SIMM in prova fossero relativamente "lente" (80 ns). L'incremento di velocità rispetto a un 1200, senza tener conto del coprocessore matematico, è in media più del triplo.Per quanto riguarda il coprocessore, la differenza fra clock a 40 e 50 MHz, così come appare nel test di Aibb, è ancora una volta proporzionale alla velocità di clock (20% di differenza). Si tratta poi di vedere se nell'uso reale, dove CPU e FPU si alternano continuamente nella gestione dei dati, l'incremento delle prestazioni si mantiene allo stesso livello; potremmo forse considerare l'incremento ottenuto, un valore limite: il massimo cui si può aspirare e a cui i vari applicativi reali possono solo tendere. La scheda non ci ha dato alcun problema, la sola cosa che potremmo dire è una certa limitata produzione di calore, che comunque è tipica dei prodotti di questo tipo. Grazie alla possibilità di aggiungere una porta SCSI, grazie al secondo connettore per future espansioni e grazie, infine, alla presenza dell'orologio con batteria tampone, Blizzard 1230 Turbo Board si presenta come un prodotto completo e capace di soddisfare l'utente più esigente. L'uso di moduli SIMM standard e la possibilità di mescolarli senza problemi, infine, lasciano ampia libertà di scelta all'utente sia nella scelta della configurazione iniziale sia negli upgrade futuri. Con tale espansione, il 1200 sale di un paio di ordini di grandezza, quanto a prestazioni, lasciandosi alle spalle il 3000 e arrivando a "minacciare" direttamente il 4000. Appena ci sarà possibile, verificheremo le potenzialità della interfaccia SCSI promessa: vedremo se potrà dirsi della stessa qualità della FastLane...

▲

SCHEDA P

Nome: Blizzard 1230 Turbo Board
Casa produttrice: Phase 5,
Homburger Landstrasse 412, 60433 Frankfurt, Germany
Distribuito da: Hardital, via Cantoni 12, Milano, tel 02-4983457 fax 02-4983462
Prezzo: Blizzard 1230 con 0 Mb L.570.000, SIMM da 1 Mb L.120.000, da 2 Mb L.240.000, da 4 Mb L.389.000, da 8 Mb L.780.000, 68882 a 33 MHz L.199.000, 68882 a 50 MHz L.390.000, quarzo L.20.000
Giudizio: eccellente
Configurazione richiesta: A1200
Pro: velocità, orologio con batteria tampone, uso di moduli SIMM standard, due connettori d'espansione, possibilità di copiare il Kickstart in Fast RAM
Contro: jumper hardware per abilitare la copia del Kickstart in RAM
Configurazione della prova: A1200, Blizzard 1230 con 2 moduli SIMM da 4 Mb, 68882 a 50 MHz

PERSONAL PAINT 4.0

a cura della redazione

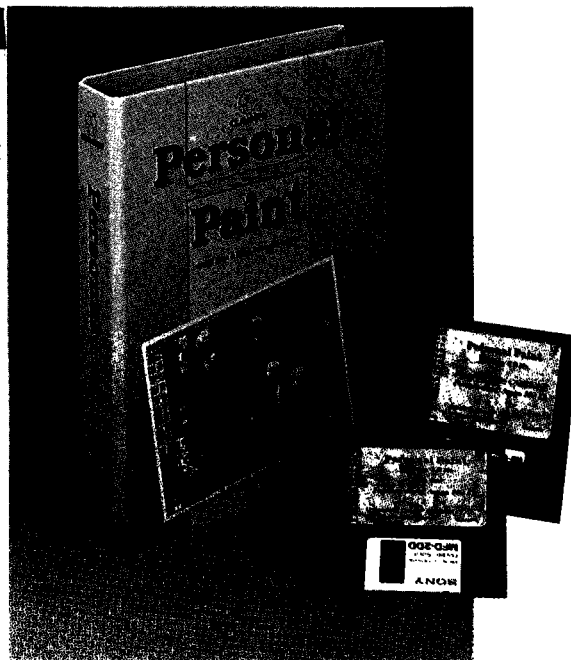
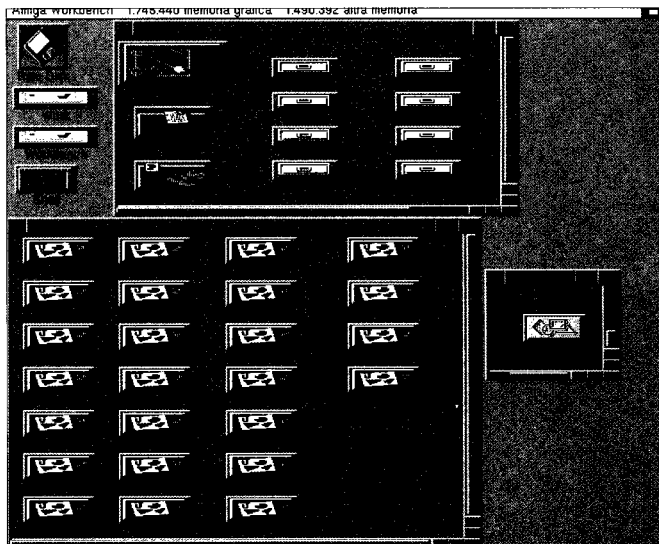
La nuova versione del potente programma italiano

Cloanto, la più antica e prolifica software house italiana per Amiga, ha iniziato il 1994 rilasciando nuove versioni di due suoi noti prodotti: Personal Paint e Personal Font Maker. Il primo, di cui ci occupiamo questa volta, è un pacchetto di grafica pittorica a 256 colori. La prerelease della versione 2.0 è stata recensita su Amiga Magazine sul numero 42 del febbraio 1993. Dopo quella data è apparsa la versione 2.1, che appare completa sul disco allegato a questo numero di Amiga Magazine, e ora la nuova versione 4.0, oggetto della presente recensione. Il programma mantiene del tutto l'impostazione originaria e pertanto non ripeteremo la descrizione analitica che è apparsa nell'articolo citato, ma focalizzeremo la nostra attenzione sulle novità apparse con questa versione.

Ricordiamo, in sintesi, le caratteristiche fondamentali di PPaint: si tratta di un programma di grafica capace di operare su immagini in bitmap fino a 256 colori. Il programma è dotato di una interfaccia in ottimo stile 2.0; è completamente configurabile dall'utente mediante file esterni posti su disco e ToolType accessibili anche dall'interno del programma e, oltre ai tradizionali strumenti di disegno, incorpora funzioni di elaborazione delle immagini che può applicare a brush, ad aree rettangolari dello schermo, ad aree disegnate a mano libera o all'intera immagine. Gli effetti sono programmabili a piacere. Gestisce fino a nove brush diversi creati dall'utente ed è dotato di potenti funzioni di mascheratura (stencil) e di gestione dell'immagine secondaria che è completamente indipendente da quella principale, oltre a supportare la clipboard di sistema (permette dunque di passare brush o icone da un programma all'altro). Può gestire icone Amiga, salvare immagini con un'icona che rappresenta l'immagine corrispondente e salvare immagini in sorgente C. Carica e salva direttamente file ILBM, GIF, PCX anche crittati. Particolarmente curata è la gestione dei caratteri, che consente una facile stesura dei testi oltre a gestire font a colori. Ha potenti funzioni di fusione e riduzione dei colori, che consentono di inserire su un solo schermo immagini dotate di palette diverse e infine ha una potente gestione della stampa, sia normale che Postscript.

INSTALLAZIONE E DOCUMENTAZIONE

Il pacchetto viene fornito in un comodo ed elegante manuale ad anelli che contiene due dischi e un manuale di 194 pagine in italiano. La prima differenza rispetto alla versione precedente sta nel fatto che il primo disco non può più essere usato per effettuare il boot di Amiga. Resta sempre possibile usare Personal Paint senza hard disk, ma il lancio di Amiga dovrà avvenire con il proprio disco di Workbench. Chi dispone di hard disk può eseguire il programma di installazione, che appare funzionale ed efficiente, sebbene non utilizzi l'Installer Commodore. Il secondo disco contiene ora solo immagini d'esempio, alcune molto belle. Il manuale è lo stesso della versione 2.1, con una etichetta applicata, che indica la nuova versione. Le istruzioni aggiuntive, infatti, si trovano in un file su disco, pronte per essere stampate. Sono divise in paragrafi che seguono la numerazione del manuale su carta.

Visto che nella recensione precedente avevamo potuto visionare solo il manuale provvisorio della versione 2.0, esaminiamolo più attentamente. Come è nella tradizione Cloanto, il manuale, stampato in due colori, è estremamente curato, ben scritto, con immagini che illustrano gadget, menu e disegni. Il testo è preciso, analitico e aiuta l'utente anche a capire determinati concetti che potrebbero non essergli chiari. Oltre a una introduzione sull'ambiente Amiga, adatta soprattutto al princi-

Il programma installato su hard disk: si noti il grande numero di immagini esempio e il DataType JPEG, utilizzabile sotto 3.0.

L'immagine originaria a 256 colori.

L'effetto acquarello.

L'effetto Randomize Oblique.

L'effetto Blur High.

L'effetto Tint con l'opzione Floyd-Steinberg attiva.

L'effetto Rise High.

piante, contiene una sezione che esamina rapidamente le funzionalità principali del prodotto (una sorta di tutorial) e poi l'analisi dettagliata di tutti gli strumenti e di tutte le opzioni di menu.

Si conclude con una breve sezione su alcuni programmi esterni forniti assieme a Personal Paint e con l'esame di alcuni problemi relativi a memoria, dischi, stampanti, monitor. Le appendici contengono l'elenco degli equivalenti da tastiera, i messaggi d'errore, i parametri di configurazione, una tavola di corrispondenza fra driver Preferences per stampante e modelli di stampanti.

Manca l'indice analitico: è la sola pecca di questo ottimo manuale.

IMMAGINI A 24 BIT E RTG

Una delle novità più importanti è la possibilità di caricare direttamente file a 24 bit: i formati supportati e riconosciuti automaticamente sono IFF e PCX24. Le immagini in formato HAM e HAM8 vengono lette e trattate come quelle a 24 bit. Personal Paint può anche usare, sotto 3.0, i DataType: così la compatibilità del programma con altri formati di file aumenta automaticamente, man mano che vengono aggiunti al sistema nuovi DataType (che di solito si trovano nel Public Domain). Assieme a PPaint ne viene fornito uno per la lettura di file JPEG (solo per 68020 e superiori) realizzato

Alla gestione della stampa via Preferences è stato aggiunto il modo a 24 bit e quello a 256 toni di grigio.

da Steve Goddard, per cui diventa possibile leggere anche immagini a 24 bit in tale formato. L'installazione di questo DataType, che avviene automaticamente assieme all'installazione di PPaint, chiede che l'utente indichi una directory di lavoro utilizzata da tale DataType. Di default è RAM:T, ma se si dispone di poca RAM, conviene indicare una directory su hard disk. Con 4 Mb di memoria (2 di Chip e 2 di Fast) non siamo riusciti a caricare un'immagine JPEG da 736x566 usando RAM:T, ma è stato possibile senza alcun problema usando una directory di lavoro su hard disk (a patto che PPaint fosse l'unico programma in uso).

Quando un'immagine a 24 bit, HAM o HAM8 viene caricata da Personal Paint, il programma effettua una conversione nel numero di colori massimo supportato dal sistema operativo della macchina su cui gira: su sistemi AGA o con schede grafiche a 24 bit, 256 colori.

Personal Paint ha sempre brillato nell'opera di riduzione dei colori: la nuova versione ha introdotto potenti algoritmi in grado di operare sulle immagini a 24 bit, che producono effetti sorprendenti quanto a qualità (soprattutto a 256 colori), a costo però di un tempo elaborazione non indifferente: su un 3000 ci sono voluti da 3 a 4 minuti per la riduzione a 16 colori di un file IFF a 24 bit da 736x566, su 4000 la riduzione della stessa immagine a 256 colori ha richiesto 11 minuti.

Come si nota, i tempi specie nella riduzione a 256 colori non sono certo indifferenti, ma i risultati, soprattutto quando si usa l'algoritmo Floyd-Steinberg (che aumenta ancora il tempo necessario) per l'adattamento dei colori sono eccezionali. Per velocizzare le operazioni si dovrebbe evitare di tenere in primo piano uno schermo di tipo DoublePAL o DoubleNTSC, specie se è usato da PPaint, che, come si sa, rallentano alquanto la CPU. In tal caso i tempi diminuiscono in maniera sensibile. Facciamo notare che i migliori algoritmi per la riduzione dei colori sono tutti molto lenti; per ora, non si sfugge a questa regola: la qualità del risultato è direttamente proporzionale al tempo impiegato. Il programma, secondo noi, dovrebbe anche offrire la possibilità di caricare immagini a 24 bit più velocemente a scapito della qualità complessiva.

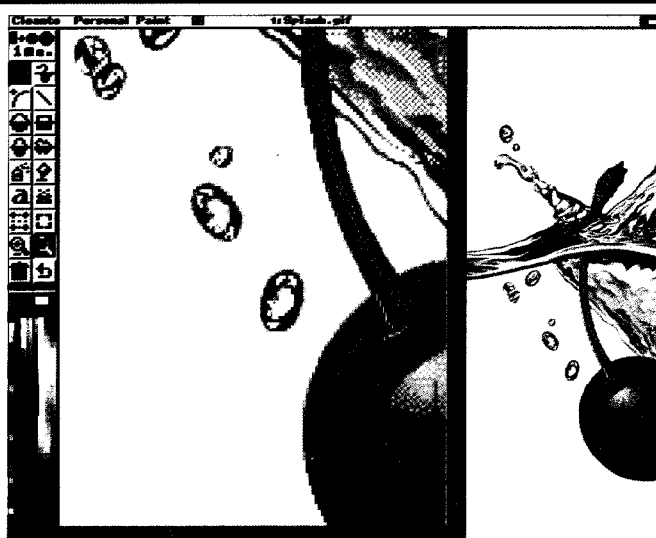
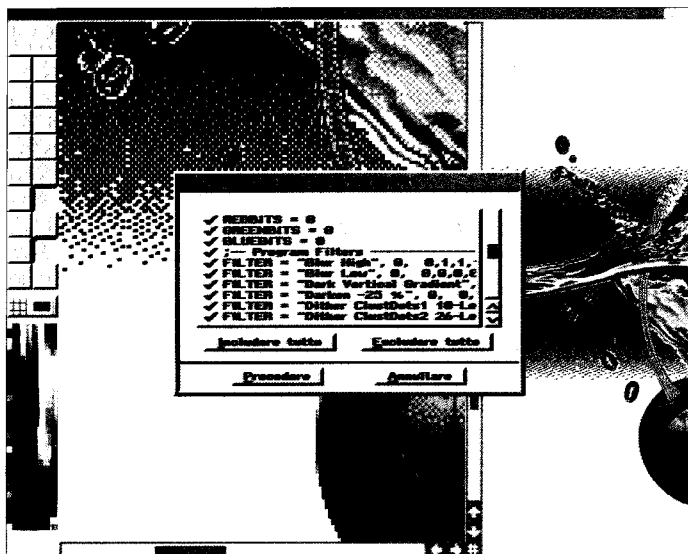
Si noti che se il file a 24 bit caricato è in formato JPEG, PPaint non effettua nessuna conversione o adattamento dei colori: è infatti il DataType stesso a convertire direttamente l'immagine a 256 colori a una velocità discreta e con buoni risultati.

La correzione dei colori nella stampa a 24 bit per il ciano e i gadget UCRM e UCRY per l'eliminazione del colore di fondo.

Il requester per la scelta del formato dell'immagine. Si noti il piccolo lucchetto che impedisce a PPaint di modificare il tipo di schermo e l'opzione RTG.

L'algoritmo per la riduzione dei colori chiamato "Retinatura" è stato notevolmente potenziato: prima di tutto è velocissimo e la sua attivazione fa aumentare di poco il tempo necessario a ridurre i colori; in secondo luogo, offre risultati di livello qualitativo notevole, anche se il Floyd-Steinberg rimane comunque superiore. Uno dei vantaggi offerti dalla retinatura rispetto al Floyd-Steinberg è il fatto che le immagini a 256 colori ottenute possono essere compresse maggiormente e occupano dunque meno spazio su hard disk.

Altra caratteristica da sottolineare è la presenza di un tasto RTG nel requester per la scelta del formato di immagi-

ne e schermo. Tale pulsante serve a disabilitare l'uso del blitter con le immagini trattate da PPaint, in modo da rendere compatibile il programma con schermi che si aprono su schede grafiche quali Spectrum, Picasso, Merlin, Retina e così via. Se il pulsante è in posizione "auto", il programma tenta di determinare automaticamente se in quella particolare modalità grafica è possibile o meno usare il blitter: questo sistema

Ora quando lo zoom è attivato e il tasto sinistro del mouse è premuto, ci si può muovere lungo l'immagine con i tasti freccia.

I parametri aggiuntivi che terminano in BITS permettono di aumentare o diminuire il campo cromatico della palette: il programma può così usare internamente palette a 24 bit anche su sistemi ECS.

non sempre può funzionare perché non esiste un metodo sicuro per decidere sulla questione. La posizione RTG del pulsante, invece, esclude l'uso del blitter e va scelta se il primo metodo dovesse fallire. Così è possibile usare P-Paint anche con schede grafiche che non prevedono la possibilità di promuovere schermi che usano il blitter e la Chip RAM. Una caratteristica che aumenta la compatibilità sia con le schede grafiche sia con i monitor VGA è il lucchetto che compare sempre nello stesso requester, il quale serve a impedire che PPaint al momento del caricamento modifichi il formato dello schermo per adattarlo alla risoluzione dell'immagine caricata. Una volta attivato, le immagini caricate vengono tutte visualizzate con lo schermo attuale, qualunque sia la loro risoluzione: ciò evita che i monitor multiscan debbano risincronizzarsi ogni volta e che, per esempio su 1200 e 4000, P-Paint scelga un modo inadatto a un monitor VGA (la cosa comunque può anche evitarsi, eliminando i monitor inadatti dal cassetto DEVS:Monitors del sistema operativo).

STAMPA A 24 BIT

La seconda grande novità introdotta con la versione 4.0 è la stampa a 24 bit mediante stampante Preferences. La cosa potrebbe suonare stonata: il programma arriva a un massimo di 256 colori eppure gestisce la stampa a 24 bit. Come è possibile? ricordiamo che gli Amiga AGA (1200 e 4000) anche quando usano solo 16 colori, dispongono e utilizzano comunque una palette a 16 milioni di colori. I driver per stampanti a colori forniti assieme al sistema operativo non possono operare con tale ampiezza cromatica ed eseguono in maniera brutale una riduzione della palette ai 12 bit (4096 colori) tipici dell'ECS. Per stampare correttamente immagini anche a 16 colori generati con una macchina AGA è dunque opportuno ricorrere a utility dedicate, come quella integrata in PPaint. Le stampanti a colori (tranne quelle a sublimazione) non dispongono solitamente di tutti i colori presenti in una palette a 24 bit (16.777.216) sta dunque al driver di stampa emulare mediante retinatura i colori che si vogliono ottenere. Personal Paint viene fornito con un driver scritto in collaborazione con Commodore per gestire le stampanti a colori a getto di inchiostro HP DeskJet: uno è ottimizzato per l'uso della 550 C, molto diffusa in ambiente Amiga. Tali driver possono essere utilizzati da tutti i programmi che usano la stampante Preferences e non permettono di per sé la stampa a 24 bit, la quale deve avvenire dall'interno di Personal Paint. I driver risolvono il problema della compressione RLE presente nei driver precedenti, mentre quello per la 550 C utilizza anche l'inchiostro nero.

Dalla nuova modalità di stampa traggono vantaggio anche le stampanti in bianco e nero: infatti viene supportata la stampa a 256 toni di grigio.

La retinatura è stata adattata alla nuova palette, mentre l'attivazione del modo a 24 bit consente l'accesso a un requester per la correzione dei colori. Nella stampa a toni di grigio è possibile correggere brillantezza, contrasto e gamma, in quella a colori le stesse opzioni sono disponibili per ognuno dei componenti e sono anche presenti due gadget per la rimozione del giallo dall'inchiostro magenta e la rimozione del magenta dal ciano (sono utili per compensare le impurità presenti negli inchiostri in commercio).

La stampa in PostScript, già pressoché completa nella precedente versione, non è stata modificata.

ALTRE MIGLIORIE

Personal Paint 4.0 annovera un lungo elenco di piccole migliorie volte a elevare l'utilizzabilità del programma.

Molto utile è l'uso del tasto CapsLock per consentire un controllo fine del puntatore mediante mouse: quando è attivato il programma seguirà tutti i movimenti del mouse, più lentamente del solito, ma più precisamente. È ideale nel disegno a mano libera. Quando è attivo, inoltre, i pennelli rettangolari catturati dall'immagine non avranno alcuna trasparenza, mentre quelli a mano libera saranno

trasparenti solo nei bordi. Doverosa è l'introduzione della possibilità di muoversi attraverso un'immagine più grande dello schermo o nell'area ingrandita grazie allo zoom, mediante i tasti freccia, mentre è premuto un tasto del mouse. Il requester dei file permette ora la creazione di directory con tanto di icona e la cancellazione di file, mentre quello dei font permette di scorrere il testo d'esempio con il pulsante sinistro del mouse e di vedere i corpi disponibili per un dato font in un apposito riquadro. Sono stati anche aggiunti equivalenti da tastiera riguardanti i tasti freccia, che rendono più comodo l'uso di molti requester, mentre i molti caratteri sottolineati presenti sempre nei requester (secondo lo standard 2.0) indicano efficacemente i tasti da premere per attivare le diverse funzioni. Infine ci sono state aggiunte ai file di configurazione: uno in particolare permette di usare una palette a 24 bit anche nei sistemi ECS oppure di limitare il numero di bit in uso in un sistema AGA al fine di produrre risultati perfettamente compatibili con l'ECS.

CONCLUSIONI

Personal Paint è un ottimo programma: stabile, piacevole da usare, comodo, non ingombrante, sufficientemente veloce. Non dispone di alcune caratteristiche che potrebbero porlo in diretta concorrenza con Deluxe Paint (color cycling, animazioni, prospettiva e HAM), ma ha delle caratteristiche uniche che lo rendono prezioso in molte situazioni: ci stiamo riferendo principalmente alla riduzione dei colori, alla fusione di palette, agli effetti grafici e alle funzioni di stampa PostScript e Preferences. Diremmo che il programma, oltre a non sfigurare accanto a Deluxe Paint, lo integra in maniera originale. Il prodotto è dunque consigliabile sia all'utente inesperto che potrà trarre vantaggio dall'ottimo manuale in italiano e dall'intuitiva interfaccia, sia all'utente evoluto che opera in campi diversi: dalla grafica al DTP, dal multimedia alla programmazione. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: Personal Paint 4.0
Casa produttrice: Cloanto
Distribuito da: Logo snc C.P. 293, 22100 Como tel. 031-300174
Prezzo: L. 112.000, upgrade da 2.1, L. 25.000
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: 1 Mb di RAM, Kickstart 1.2 o superiore, Workbench 1.3 o superiore
Pro: uso di DataType (JPEG), caricamento immagini a 24 bit e HAM, ottima risoluzione dei colori, effetti grafici, interfaccia intuitiva, gestione testi, molteplicità di pennelli, stampa a 24 bit, compatibilità schede grafiche, uso lingua italiana
Contro: lentezza nel carimento di immagini a 24 bit, assenza di funzioni di animazione, di prospettiva, di color cycling, assenza indice analitico
Configurazione della prova: A3000, 4 Mb di RAM, OS 2.1, A4000 con Power Changer Hardital, 4 Mb RAM, OS 3.0

Andrea Laus

Eccoci, ancora una volta, al tema della batteria elettronica, con l'appuntamento conclusivo.
Fino a ora abbiamo visto che si possono utilizzare diversi metodi per realizzare, su un ritmo dato, in modo veloce e semplice, la traccia di batteria elettronica da far eseguire ad Amiga.
Il primo è quello di dotarsi di un programma con griglia per la programmazione della batteria elettronica: si lavora in fretta e senza troppa fatica. Un modo alternativo è quello di usare un sequencer, strumento di lavoro più potente, che offre la possibilità di affiancare alla traccia di batteria altre tracce strumentali.
Naturalmente, non essendo il sequencer espressamente dedicato alla traccia ritmica, questo metodo risulta più complesso da gestire.
A questo riguardo abbiamo già parlato del Bar Editor e dello Spartito.
Questa volta consideriamo di disporre di un'attrezzatura musicale MIDI, tra cui una tastiera. Vedremo, quindi, come è possibile registrare una traccia di batteria direttamente, tramite i tasti di una tastiera MIDI collegata. La generazione del suono può essere MIDI o Amiga, ma la registrazione, in questo caso, avverrà rigorosamente via MIDI.

I PRELIMINARI

Se si decide di utilizzare la generazione interna di Amiga, la prima cosa da fare è quella di reperire tutti i suoni necessari per il ritmo di batteria e assegnarli, nella solita finestra di gestione dei suoni, alle note MIDI; questo in base ai numerini assegnati ai nomi degli strumenti nelle figure dei pattern. Questa è un'operazione importante, perché quando suoneremo quelle note sulla tastiera MIDI verrà attivata la generazione di Amiga con i suoni prestabiliti. Ora, siamo pronti a registrare.
La struttura è sempre la stessa: si preparano i quattro pattern su quattro tracce diverse e poi si monta la song di batteria su una quinta traccia; solo che questa volta non useremo il mouse per registrare i pattern.

LA REGISTRAZIONE

Ci sono due modi per fare una registrazione da tastiera MIDI.
Il sistema più classico è quello di suonare in tempo reale la parte da registrare mentre il sequencer è in modo Record. Questo metodo è preferito da chi sa già suonare, poiché contribuisce a dare alla registrazione un tocco di autenticità, il cosiddetto "Human Feel".
Il secondo metodo, preferito dai neofiti della musica, consiste invece nell'incidere le note una a una, in step-by-step.
Per la registrazione in tempo reale ci si posiziona su una traccia, si seleziona Record e si premono i tasti corrispondenti agli strumenti di batteria.
Per facilitare il tutto, si può ricorrere, con i sequencer che lo permettono, alla funzione Overdub o sovraregistrazione, con la quale possiamo rifare più volte la registrazione di una traccia senza cancellarne il contenuto precedente.
Ciò significa che possiamo incidere in tempo reale, uno alla volta, i vari tamburi, sovrapponendone uno nuovo a ogni passaggio.
È molto utile, per la registrazione in tempo reale, la funzione Quantize, che serve a correggere gli errori e a mantenere le esitazioni di esecuzione entro limiti prestabiliti. Nel nostro caso utilizziamo un valore di quantizzazione di 1/16. Dopo aver registrato tutti i pattern, si procede nel solito modo: si scrive da qualche parte la sequenza che verrà utilizzata per

Il pattern base.

Il pattern variato.

Il Fill-In base.

Il Fill-In variato.

comporre la song e si realizza tale sequenza su un'ulteriore traccia, che sarà la traccia di batteria definitiva.
Il metodo in tempo reale presenta molti vantaggi, primo fra tutti il fatto che la registrazione sembrerà più naturale e più vera.
Quindi il consiglio è: anche se non siete tastieristi, provate lo stesso. Al massimo potete aiutarvi riducendo la velocità in registrazione, per poi aumentarla di nuovo in esecuzione.

Il metodo Step by Step permette di fare una registrazione certamente più precisa, ma molto meno realistica.
Tutti i sequencer permettono di lavorare in Step Time; alcuni considerano tale metodo come un'applicazione dell'editing grafico, per cui, con tali programmi, ci si trova a registrare la batteria tramite il mouse in un Bar Editor o su uno spartito; in questi casi sappiamo già come procedere.
Altri programmi invece fanno interagire la tastiera musicale MIDI con quella del computer.
Sulla tastiera MIDI si suona la nota voluta e, tramite la tastiera del computer, se ne definisce la durata e la posizione rispetto alle altre note.
È un metodo molto lento ma decisamente preciso. Si tratta di inserire le note una alla volta e di deciderne tutte le caratteristiche salienti.
Qui non ci sono consigli da dare: semplicemente conviene fare un po' di pratica prima di muoversi velocemente e di registrare in modo semplice una traccia.
È un metodo che si presta meglio alla traccia di batteria, piuttosto che a quelle strumentali, con le quali si è più portati a "svisate" fuori tempo.
Anche con lo Step by Step, per la realizzazione della traccia di batteria, si procede poi nel solito modo.
Ricordatevi, alla fine, di cancellare le tracce contenenti i pattern originali, altrimenti suoneranno tutte insieme.

Questa volta proponiamo un ritmo in tre tempi, un walzer.
Quando lo registrerete, ricordatevi di impostare il 3/4 sul programma (normalmente il tempo è a 4/4); la suddivisione è ancora in sedicesimi.
Per il ritmo base utilizziamo solamente tre strumenti: la Cassa, un Hit Hit aperto e il Rim Shot. La velocità di esecuzione può variare tra i 130 e i 170 battiti al minuto.
Nel ritmo variato inseriamo un Ryde Cymbale, il Close Hit Hat; togliamo il Rim Shot.
Nel Fill-In base compare il Rullante (Snare), insieme al Crash Cymbal e alla Cassa.
Il Fill-In variato è realizzato dalla Cassa, dal Rullante e da due Tom, quello basso e quello medio.

▲

DIETRO LE QUINTE

Alessandro Sapuppo

Dopo il secondo posto di "Pyramorph" al concorso bandito da una rivista nazionale, Roberto e Alessandro Roccazzella e Alessandro Sapuppo avevano deciso di realizzare qualcosa di nuovo, veloce ed estremamente dinamico, da poter presentare all'edizione '93 del BIT.MOVIE. Dopo circa sei mesi di lavoro, si sono trovati con una tal massa di fotogrammi (quasi sei minuti) che il riversaggio su videocassetta avrebbe richiesto costi astronomici (oltre il milione e mezzo di lire) e comunque erano ormai fuori dai termini consentiti per la partecipazione al concorso. Così, hanno rivolto la loro attenzione al premio Immagine 1993 nella sezione "Paolo Zucchi". Vista l'esiguità del tempo a disposizione e l'impossibilità di utilizzare spezzoni dell'animazione già pronta, sono stati prodotti alcuni nuovi story-board e fra i tanti, Oasis, di Alessandro, è sembrato il più completo e interessante, poiché riuniva insieme dinamicità, humor e semplicità esecutiva. L'opera è stata interamente realizzata da Alessandro e Roberto Roccazzella: in questa occasione Alessandro Sapuppo ha soltanto messo a disposizione il proprio A2000. Problemi di imminente paternità...

PERCHÈ OASIS

L'idea è nata da una "frettolosa" lettura del bando di concorso, che è stato interpretato come richiesta di realizzazione di uno spot pubblicitario o quantomeno di un'opera con struttura simile a uno spot; inoltre, certe scelte sono state condizionate dalla presenza di alcuni oggetti presenti nell'animazione precedente, ai quali dispiaceva rinunciare.
La storia originale (in realtà diversa, come durata e come montaggio, da quella effettivamente presentata al concorso) era concepita come spot di un olio lubrificante ambientata in un futuro più o meno lontano.
La scena si apre con un pianeta morente visto dallo spazio, crepe luminose ne solcano la superficie, poi l'esplosione, non prima però che un'astronave riesca a fuggire, saltare nell'iperspazio e riapparire in avvicinamento a un pianeta deserto. Un allarme rosso sul quadro comandi indica un guasto ai motori, si sente uno schianto che lascia presagire il naufragio, lo sguardo si perde su dune sabbiose e senza vita.
L'astronave è ora al centro di un cratere e l'unico superstite è un robot che penosamente striscia sulla sabbia cocente: all'improvviso, un luccichio e il miraggio di ciò che più desidera: un'enorme latta di olio lubrificante..., ma dopo una lunga corsa non trova che un'inutile pozza d'acqua, un'oasi completa di palma al centro del deserto.
A questo punto si pone la deviazione dal progetto originario: un avvoltoio "gentile" avrebbe dovuto salvare la vita del robot, guidandolo verso una "vera" oasi con ombrelloni, cannucce e lattine di olio per il perfetto confort dei viaggiatori metallici, invece nella versione presentata al concorso, l'avvoltoio fa solo qualche apparizione e si salta alla scena finale, in cui si rivede il nostro eroe sano e salvo con il suo olio e con, sullo sfondo, l'amico alato.

L'astronave in fuga dal pianeta morente.

GLI OGGETTI DI "OASIS"

Tutti gli oggetti di OASIS sono originali e modellati per l'occasione con Imagine, tranne i pianeti e l'astronave che derivano da un lavoro precedente tuttora inedito.
I pianeti sono formati da due sfere concentriche, quella interna con un brush mappato e quella esterna, di tipo "fog", per l'effetto atmosfera.

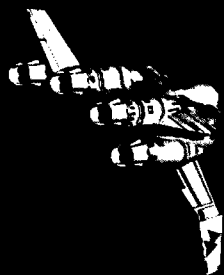
CONFIGURAZIONE HARDWARE:

Amiga 2000 + GVP Combo Serie II '030 - 22 MHz con 1 Mb di CHIP RAM e 5 Mb di FAST a 32 Bit, HD Quantum LP 52S
Amiga 1200 con HD AT-IDE da 40 Mb
Rete locale ParNet

SOFTWARE UTILIZZATO:

Imagine 2.0, Rend24, SoundTracker, DeluxePaint 3.0

L'arrivo al pianeta deserto, la salvezza?

Primo piano dell'avvoltoio "guida".

L'astronave è stata realizzata in piccola parte utilizzando le primitive geometriche di Imagine, ma è stata costruita in massima parte punto per punto per poi applicarvi tutti i particolari utilizzando dei brush in modalità rilievo e colore.
Le forme biomeccaniche, quali l'avvoltoio e il robot, sono state realizzate facendo uso di superfici curve costruite appositamente ed estruse lungo path complessi; tutte le singole parti che le compongono (testa, collo, arti, ali...) sono indipendenti e singolarmente animabili in modo da permettere ai personaggi una vasta gamma di movimenti.
Sia il robot che l'avvoltoio sono ispirati all'opera dell'illustratore Sorajama.
Anche per questi oggetti non sono state usate texture, ma brush in modo rilievo, colore e riflesso. Le dune sono state ottenute deformando col magnetismo un piano e mappandolo con un opportuno brush.
Un problema che si è presentato, visto il largo uso di brush per caratterizzare gli oggetti, è stato l'infelice gestione da parte di Imagine dei brush in modalità rilievo: in pratica, nel disegnare il brush bisogna sfumarlo in modo da non creare passaggi netti fra una gradazione e l'altra, pena l'amara sorpresa di un bump folle e quadrettato.
Una difficoltà di non poco conto è stata, inoltre, posizionare gli assi degli oggetti a causa delle innumerevoli giunture dei personaggi.

LA REALIZZAZIONE DI OASIS

Superate le difficoltà di costruzione dei singoli oggetti, è arrivata la parte più interessante: "animare" l'idea, metterla in scena e, visto che l'azione è di per sé dinamica e multiforme, svolgendosi prima nello spazio e poi su un pianeta, sono stati creati diversi progetti, ognuno dei quali rispecchia la continuità di una azione.
Tutti i movimenti dei robot sono stati realizzati utilizzando il cycle editor, mentre per le fiamme dell'astronave è stato effettuato il morphing fra diverse fiammelle.
In questa fase, è emerso un'altro bug di Imagine per l'intensivo uso del cycle editor: muovendo nel cycle più di sette o otto oggetti collegati in

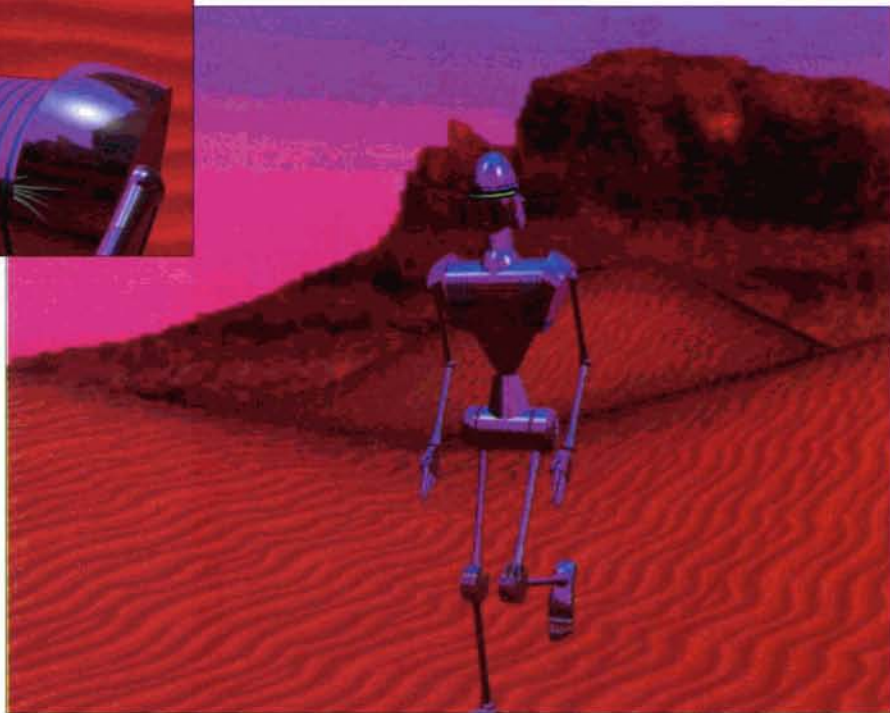
Il protagonista, allo stremo, vede un riflesso.

In corsa verso l'oasi.

serie e salvando l'oggetto, lo stesso non verrà più riconosciuto dal cycle nei caricamenti successivi; per ovviare al problema, è stato sufficiente spostare l'asse principale dell'oggetto prima di salvarlo. In alcune scene, vista la limitata presenza di memoria (solo 6 megabyte!) alcuni oggetti sono stati resi singolarmente e mappati in seguito sullo sfondo. Per ottenere i riflessi sugli oggetti metallici in modalità scanline, è stata utilizzata la tecnica del Global Mapping, utilizzando, nelle scene a terra, la stessa immagine utilizzata per lo sfondo, e nelle scene spaziali, un'immagine molto variegata in toni di grigio.

Tutti i fotogrammi sono stati resi in 3D, tranne la sequenza dell'allarme sul quadro comandi, che è stata disegnata in 2D.

COLONNA SONORA, RENDERING E MONTAGGIO SU NASTRO

In una storia così complessa, ma necessariamente semplificata, particolare importanza abbiamo attribuito agli effetti sonori e alla musica per ricreare le atmosfere giuste. La maggior parte degli effetti sonori è stata tratta dal film Robocop 2, mentre alcuni rumori meccanici sono stati ottenuti campionando il ronzio di motorini elettrici e altri utilizzando una saponetta e un lavandino pieno d'acqua. Successivamente, con l'ausilio di SoundTracker, è stata realizzata la sincronizzazione degli effetti sonori, per un totale di circa 1 Mb di suoni campionati. La musica, invece, è dei Tangerine Dream: sono stati scelti i brani più idonei a sottolinerare le atmosfere della storia e la sincronizzazione è stata realizzata in sede di montaggio RVM. Oasis è stata modellata nell'arco di due mesi, da metà luglio a metà settembre '93, utilizzando Imagine 2.0 in modalità Scanline e Global Mapping, ottenendo circa 3.000 fotogrammi nel formato 362x283 ILBM a 24 bit.

La scelta della bassa risoluzione è stata dettata dalla mancanza (all'epoca della realizzazione) di un player capace di mostrare l'HAM8 a 24 fotogrammi al secondo, oltre che dalla necessità di mantenere accettabili le dimensioni dei singoli fotogrammi.

Le immagini, prodotte su un Amiga 2000 (con scheda GVP Combo serie II '030-22 e 6 Mb di RAM), sono state convertite in HAM8 con il programma Rend24 e assemblate (via ParNet) su un Amiga 1200 "liscio" in spezzoni da circa 1 Mb ciascuno in formato ANIM-5, per un totale di circa 50 Mb di occupazione totale di memoria.

Il tutto è stato portato a un service (fortunato possessore di Amiga 4000 con caratteristiche tali da oltrepassare la decenza), che ha provveduto al riversamento su cassetta dell'animazione, degli effetti sonori e dell'audio, utilizzando un registratore U-Matic a larga banda PR900 JVC e il pacchetto Scala MM.

▲

GLI AUTORI

Alessandro Roccazzella ha creato lo story-board, la maggior parte degli oggetti e ha curato la maggior parte della messa in scena.

Roberto Roccazzella si è occupato della regia e dei tagli alla storia originale; ha inoltre curato la sonorizzazione dell'opera.

Alessandro Sapuppo ha messo a disposizione l'A2000 e ha contribuito alle spese di produzione; nel gruppo, solitamente, si occupa degli story-board, del lato artistico e del rendering finale.

DI ANTONIO CIAMPITTI

NEGOZIO DI VENDITA AL PUBBLICO
VIA BUGATTI, 13 - 20017 RHO (MI) **02/93505280**

PER LE ORDINAZIONI
POTETE TELEFONARE ALLO **02/93505942**

OPPURE MANDARE
UN FAX ALLO **02/93505219**

SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA PER POSTA O CORRIERE

ORARIO LAVORO:
9,00 - 12,30 /15,30 - 19,00
APERTO IL SABATO

Si raccomanda la spettabile clientela di voler specificare sempre, per ogni ordinazione fatta allo 02/93505942:
- Il proprio cognome e nome
- L'indirizzo completo dove recapitare la merce
- Il numero di telefono per eventuali problemi

OFFERTE COMPUTER

CPU	CLOCK	STANDARD	CASE	CACHE	RAM	PREZZO UNIT.
386 SX	40 MHz	ISA	DESK	0	0	L. 449.000
386 DX	40 MHz	ISA	DESK	128 K	0	L. 549.000
486 SX	25 MHz	ISA	DESK	128 K	0	L. 649.000
486 DX	33 MHz	ISA	DESK	128 K	0	L. 999.000
486 DX	50 II MHz	ISA	DESK	128 K	0	L.1.199.000
486 DX	66 II MHz	ISA	DESK	128 K	0	L.1.149.000
486 DX	33 MHz	VL-BUS	DESK	128 K	0	L.1.099.000
486 DX	50 II MHz	VL-BUS	DESK	128 K	0	L.1.249.000
486 DX	66 II MHz	VL-BUS	DESK	128 K	0	L.1.499.000
486 DX	33 MHz	ISA	TOWER	128 K	0	L.1.049.000
486 DX	66 II MHz	ISA	TOWER	128 K	0	L.1.499.000
486 DX	33 MHz	VL-BUS	TOWER	128 K	0	L.1.149.000
486 DX	50 II MHz	VL-BUS	TOWER	128 K	0	L.1.299.000
486 DX	66 II MHz	VL-BUS	TOWER	128 K	0	L.1.549.000

OGNI CONFIGURAZIONE COMPRENDE:
- FLOPPY DISK 1,44
- INTERFACCIA IDE I/O
- MOUSE
- COVER CABLES
- TASTIERA ITALIANA PROF.
- DOS 6.2

N.B. I PREZZI SOPRA RIPORTATI, NON COMPRENDONO L'HARD DISK, NÈ LA MEMORIA RAM NÈ IL MONITOR. PER COMPLETARE LA CONFIGURAZIONE, CONSULTARE IL CAPITOLO HARD DISK, QUELLO MONITORS E SOMMARE. LA RAM HA UN COSTO DI L. 80.000 AL MB.

OFFERTE MONITOR

MARCA	MODELLO	RISOLUZ.	DEFINIZ.	POLLICI	PREZZO
TRUST*	MM-100	1024x768	0.28 PIX.	14"	L. 189.000
TRUST	CM-2031	1024x768	0.39 PIX.	14"	L. 389.000
PHILIPS		1024x768	0.28 PIX.	14"	L. 420.000
TRUST	CM-2028	1024x768	0.28 PIX.	14"	L. 439.000
TRUST	CM-2028	1024x768	N.I.0.28	14"	L. 499.000
TRUST	CM-3028	1024x768	0.28 PIX.	15"	L. 699.000
NEC	SVGA	1024x768	0.28 PIX.	15"	L. 699.000
NEC	3-FGE	1024x768	0.28 PIX.	15"	L. 1.129.000
NEC	4-FGE	1024x768	N.I. 0.28 PIX.	15"	L. 1.349.000
NEC	4-FGE ISP	1024x768	N.I. 0.28 PIX.	15"	L. 1.399.000
NEC	5 FGE	1024x768	0.28 PIX.	17"	L. 1.859.000
TRUST	CM 4026	1280x1024	N.I. 0.26 PIX.	17"	L. 1.699.000
NEC	6 FG	1280x1024	0.28 PIX.	21"	L. 4.099.000

** MONITOR FOSFORI BIANCHI* *N.I. = NON INTERLACCIATO*

OFFERTE STAMPANTI

SEIKOSHA	- (9 AGHI, 80 COL.,190 CPS)	L. 294.500
STAR LC-100	- (9 AGHI, 80 COL., 225 CPS, COLORE)	L. 336.000
NEC P20	- (24 AGHI, 80 COL., 180 CPS, 360 DPI)	L. 546.000
STAR LC 24-200	- (24 AGHI, 80 COL., 222 CPS, 360 DPI)	L. 546.000
STAR LC 24-200 C	- (24 AGHI, 80 COL., 222 CPS, 360 DPI)	L. 630.000
EPSON STYLUS 800	- (GETTO D'INCH., 80 COL., 180 CPS, 360 DPI)	L. 579.000
HP DESKJET 510	- (GETTO D'INCH., 80 COL., 3 PPM, 300 DPI)	L. 539.000
HP DESKJET 500 C	- (GETTO D'INCH., 80 COL., 240 CPS, 300 DPI)	L. 639.000
HP DESKJET 550 C	- (GETTO D'INCH., 80 COL., 240 CPS, 300 DPI)	L. 1.050.000
HP DESKJET 1200 C	- (GETTO D'INCH., 136 COL., 1 MPP, 300 DPI)	L. 2.689.000
IBM-LEXMARK	- (LASER, 80 COL., 6 PPM)	L. 1.219.000

SCHEDE MADRI

CPU	CLOCK	STANDARD	ESPAND. RAM MAX	CACHE	PREZZO UNIT.
386-SX	40 MHz	ISA	32 MB	0	L. 159.000
386-DX	40 MHz	ISA	32 MB	128 K	L. 239.000
486-SX	25 MHz	ISA	32 MB	64 K	L. 359.000
486-DX	33 MHz	ISA	32 MB	128 K	L. 699.000
486-DX	50 MHz	ISA	32 MB	128 K	L. 999.000
486-DX2	66 MHz	ISA	32 MB	128 K	L. 1.099.000
486-DX	33 MHz	VL-BUS	32 MB	128 K	L. 699.000
486-DX2	50 MHz	VL-BUS	32 MB	128 K	L. 799.000
486-DX	50MHz	VL-BUS	32 MB	128 K	L. 999.000
486-DX2	66 MHz	VL-BUS	32 MB	128 K	L. 1.139.000

INPUT DEVICES

MOUSE:

TRUST MOUSE 3 BOTTONI	L. 44.000
GENIUS MOUSE TOO	L. 54.000
GENIUS MOUSE HI	L. 69.000
GENIUS MOUSE CORDLESS	L. 109.000

SCANNER:

GENIUS SCANNER GS-256 GRIGI + IPHOTO DELUXE + GO-CR	L. 199.000
TRUST SCANNER 256 GRIGI + SCANKIT GREY, OCR	L. 169.000
TRUST SCANNER 262.144 COLORI + SCANKIT UTILITY + OCR + IPHOTO PLUS	L. 399.000

DISK EXPANDER

RADDOPPIA LA CAPACITA' DEL TUO HD, DEI TUOI DISCHETTI, PERFINO DELLA RAM:

CONNER HD 3,5" IDE

Capacità	accesso	cache	prezzo unitario
252,03 MB	14 ms	32 kB	L. 529.000
343,00 MB	13 ms	32 kB	L. 712.000
545,90 MB	10 ms	256 kB	L.1.349.000

CONNER HD 3,5" SCSI

Capacità	accesso	cache	prezzo unitario
40 MB	15 ms	16 kB	L. 300.000
170,00 MB	17 ms	32 kB	L. 499.000
545,90 MB	10 ms	256 kB	L.1.349.000
1371,80 MB	10 ms	256 kB	L.2.249.000

AMIGA 4000/40
6 MB RAM
130 MB HD
L. 3.799.000

A4000/68C040
6 MB RAM
130 MB HD
TELEFONARE!!!

AMIGA 4000/30
4 MB RAM
130 MB HD
L. 2.499.000

CD ROM

MITSUMI PHOTO CD COMPATIBILE + CONTROLLER E SOFT. L. 380.000
PANASONIC CR-562 DOUBLE SPEED L. 464.000
MITSUMI CD PHOTO SOFTWARE L. 79.000
KODAK - PHOTO - CD L. 34.000

TAVOLETTE GRAFICHE

HI PEN 9X6+STYLUS L. 249.000
HISKETCH 1212+STYLUS+PUCK L. 419.000
HISKETCH 1812+STYLUS+PUCK L. 599.000

MULTIMEDIA

FM SING-ALONG II	L. 69.000
FM POP-UP MUSIC	L. 75.000
SB SPELL BOX	L. 119.000
TETRA COMPSITOR	L. 149.000
SB MIDI BOX	L. 99.000
MIDI BOX SP JR	L. 149.000
SB MIDI KIT	L. 99.000
ATTENUATOR/MIS.CAVO	L. 22.000
CD ROM CADDY	L. 22.000

Spedizioni veloci in tutta Italia!!

PER POSTA:
PACCO ESPRESSO ASSICURATO, L. 11.000
(1 SETTIMANA)

UPS PER CORRIERE:
UPS ALIMONDO, L. 21.000
(2 GIORNI MASSIMO!!)

GIOCHI MS-DOS

Titolo	Prezzo	Titolo	Prezzo
Eternam	L. 69.000	Air Combat	L. 99.000
A.G.E.	L. 69.000	Oyna Blaster	L. 69.000
Fascination	L. 59.000	Two Towers	L. 49.000
Suplaplex	L. 19.000	Carl Lewis Challenge	L. 90.000
Indiana Jones	L. 45.000	Battle Chess	L. 89.000
Monkey Island 2	L. 65.000	Dracula	L. 89.000
Monkey Island	L. 60.000	Christmas Lemmings	L. 60.000
Abra Cadabra	L. 49.000	S.C. Tactical Operations	L. 90.000
Cappuccetto Rosso	L. 49.000	Pinball Fantasies	L. 90.000
Cisco Heat	L. 25.000	Topolino Cruciverba	L. 59.000
Baba Yaga	L. 49.000	Topolino 123	L. 59.000
Grown	L. 25.000	Topolino forme e colori	L. 59.000
Timequest	L. 55.000	Topolino Gioco di memoria	L. 59.000
Sports Boxing	L. 35.000	Topolino puzzles animati	L. 59.000
Battle Isle	L. 59.000	Topolino ABC	L. 59.000
Merchant Colony	L. 45.000	Seal Team	L. 80.000
Terminator 2	L. 55.000	Hit the road	L. 89.000
Floor 13	L. 39.000	Letha Weapon	L. 49.000
Godfather	L. 45.000	Space Hulk	L. 60.000
Conan	L. 40.000	M. Jordan in Flight	L. 79.000
Battle Chess	L. 49.000	M. Andrettti Racing	L. 60.000
Centurion	L. 39.000	Hired Guns	L. 65.000
Double Dragon II	L. 35.000	Pinball Dream	L. 89.000
Blood Money	L. 30.000	Strike Fleet	L. 60.000
Innocent	L. 65.000	Global Effect	L. 50.000
Inca II	L. 70.000	Ween	L. 70.000
Eye Beholder III	L. 69.000	3D W. Tennis	L. 45.000
Castle	L. 49.000	Carriers at war	L. 60.000
Risky Woods	L. 45.000	Hockey 2	L. 69.000
Warlords II	L. 90.000	Sensible Soccer	L. 69.000
Where Space	L. 89.000	Goblins 2	L. 60.000
Day Tentacle	L. 90.000	V For Victory (1944)	L. 85.000
AV - 8B Harrier Assault	L. 69.000	Mercenaries	L. 79.000
V for victory (1942)	L. 89.000	Shadow Comet	L. 69.000
Goblins 3	L. 89.000	Grand Prix	L. 75.000
XWing	L. 90.000	Lost Time 1 e 2	L. 89.000
U. Underword II	L. 90.000	Stunt Island	L. 79.000
Air Combat	L. 99.000	Birds Prey	L. 65.000
BWing	L. 30.000	Privater Speech Park	L. 50.000
Sherlock Holmes	L. 99.000		

PROFESSIONALI APPLICATIVI MS-DOS

Titolo	Prezzo	Titolo	Prezzo
Wordstar 2000	L. 9.900	Gestione alberghi	L. 45.000
Quattro Pro	L. 14.900	Gestione parrocchie	L. 45 000
DBXL	L. 14.900	Gestione magazzino	L. 45 000
Matematica	L. 59.000	Gestione negozi dett.	L. 45.000
Italiano 1-2-3media	L. 59.000	Gestione condominio	L. 45.000
Inglese	L. 59.000	Agenda indirizzi (NOR)	L. 79.000
Tedesco	L. 59.900	Fatturazione professionisti	L. 79.000
Francese	L. 59 900	Fatturazione officine	L. 79.000
Spagnolo	L. 59.900	Contabilita ordinaria (PRO)	L. 169.000
Cartella clinica	L. 49.000	Gestione magazzino (PRO)	L. 169 000
Conto Corrente	L. 45.000	Gestione preventivi (PRO)	L. 169.000
Portafoglio Titoli	L. 45.000	Gestione videoteche (PRO)	L. 169.000
Videotape	L. 45.000	Contabilita IVA e semplificata	L. 79 000
Bilancio famigliare	L. 45.000	Gestione preventivi	L. 80 000
Biblioteca	L. 45.000	Gestione acquisti	L. 80 000
Agenda indirizzi	L. 45.000	Prima nota cassa	L. 80 000
Ricettario	L. 45.000	Gestione ricevute bancarie	L. 79.000
Bioritmi	L. 45.000	Foglio totale	L. 39.000
Musica	L. 45.000	Oroscomputer	L. 39 000
Fatturazione per professionisti	L. 70.000	Soluzione fattura	L. 39 000
Fatturazione	L. 70.000	Computer chef	L. 39 000
Contabilita semplificata	L. 70.000	Cartagiusta	L. 39.000
Lotus Symphony	L. 90.000	Giotto VGA	L. 39 000
DR DOS 5 0 e 6 0	L. 90.000	Tutti dati	L. 39 000
Windows 3.0 e 3.1	L. 139.000	Agenda Totale	L. 39.000
MS DOS 6.2	L. 129.000	Tutti i floppy	L. 39.000
Gestione dentisti	L. 99.000	Continbanca	L. 39.000
Fatturazione negozi al dettaglio (PRO)	L. 169.000	Compudieta	L. 39.000
Fatturazione professionisti (PRO)	L. 169.000	Parliamo	L. 39.000
Agenda appuntamenti	L. 90.000	Wallpaper art gallery per win	L. 99 000
Fatturazione officine (PRO)	L. 169.000	Windows launcher per win	L. 99 000
Contabilita IVA semplificata	L. 900.000	Screen show per win	L. 99.000
Fatturazione negozi al dettaglio (NOR		Eurotest	L. 69.000
Contabilita ordinaria	L. 90 000	PCTools de Luxe	L. 39.000
Fatturazione	L. 90 000	PC Cosmos	L. 129.000
Biblioteca	L. 45.000	PC Uomo	L. 119.000
Gest. acquisti fornitor	L. 45.000	Protext	L. 99 000
Gest. palestre	L. 45.000	Animation Studio Disney	L. 90 000
Gest. videoteche	L. 45 000	G. Ensemble 1.2	L. 79.000
Gest. Fotografi	L. 45 000	Fami Pack	L. 69.000
Gest. oculisti	L. 45 000	Tutti Libri	L. 29 000
Gest. ric. bancarie	L. 45 000	PC Stop	L. 29.0000
Gest. officine e carrozzerie	L. 45.000	Dattilo Test	L. 19 000
Gest. C/C bancario	L. 45.000	Chimica	L. 129.000
Contabilita ordinaria	L. 45.000	Fisica	L. 119 000
Gestione dentisti	L. 45.000	Algosystem 4.3 (Magazzino fatturazione anagrafiche)	L. 300 000

ACCESSORI E PERIFERICHE DISPONIBILI

Articolo	Prezzo
HD 65 MB	L. 349.000
HD 80 MB 2,5"	L. 480.000
HD 120 MB 2.5"	L. 670.000
HD 170 MB 2.5"	L. 699.000
RAM 2 MB	L. 349.000
RAM 4 MB	L. 499.000
Coprocessore 68882 33 Mhz con quarzo	L. 200.000
Modulo Simm 4Mb Ram 32 bit	L. 399.000
Pc 1208- Ram 0 Mb	L. 249.000
Pc 1208- Ram 4 Mb	L. 629.000
Pc 1208- Ram 8 Mb	L. 999.000
Pc 1208- Ram 0 Mb con 68882 33 Mhz	L. 449.000
Pc 1208- Ram 4 Mb con 68882 33 Mhz	L. 829.000
Pc 1208- Ram 8 Mb con 68882 33 Mhz	L. 1.199.000
Power scanner- 164 grigi, 400 Dpi	L. 269.000
Epson GT 6500 scanner (24 bit, software)	L. 2.249.000
Vidi 12 - (Digitaliz. per AGA-SVHS)	L. 399.000
Vidi 12 RT - (Digitaliz. in tempo reale)	L. 499.000
Vidi 24 - (Digitaliz. per AGA-SVHS)	L. 799.000
Vidi 24 RT - (Digitaliz. in tempo reale)	L. 899.000
Videon 4 1 Gold - (per chip AGA)	L. 393 000
Microgen - (Genlock VHS)	L. 293.000
MKIII E C R. - (Genlock SVHS/VHS)	L. 449 000
Glock G V.P. - (Genlock SVHS/VHS)	L. 999 000
1084s - (Monitor Commodore)	L. 399 000
1940s - (Monitor Commodore)	L. 549.000
1942s - (Monitor Commodore)	L. 790 000
Video DAC 18 - (Scheda grafica 18 bit)	L. 229.000
Merlin 1 Mb ram - (Scheda grafica 24 bit)	L. 749.000
Merlin 4 Mb ram - (Scheda grafica 24 bit)	L. 999.000
Picasso 2 1 Mb ram - (Scheda grafica 24 bit)	L. 699.000
Picasso 2 2 Mb ram - (Scheda grafica 24 bit)	L. 899 000
Drive esterno 880Kb	L. 144 900
Drive esterno 880/1760Kb	L. 150.000
Drive esterno 880/1760Kb	L. 299 000
Drive interno 880/1760Kb per A1200	L. 299.000
Drive esterno 5" T/4	L. 169 000
OverTop Sampler - (Digital stereo)	L. 149.000
Home Music Kit - (Digital. stereo + 2 softw.)	L. 279 000
Clarity 16 - (Digital. stereo-int midi+softw.)	L. 329.000
Midi interface prof - (13 in, 1 Through,1 Out)	L. 69.000

FINO AD ESAURIMENTO SCORTE:

Articolo	Prezzo
Hard disk 52Mb Quantum per A500 con interfaccia GVP serie II exp 8Mb ram – possibilità emulatore 286 Dos completo	L. 650.000
Kickstart versione 1 3/1.2	L. 49.000
SCSI II exp. 4/8Mb per A4000 68030/68040	L. 389.000
Cd-Rom per A2000/3000/40000 doppia sessione con interfaccia SCSI + At e software installazione + CD omaggio (600Mb)	L. 799.000
Controller Hard disk At Bus per A1200 PCMCIA	L. 350 000

GIOCHI AMIGA

Titolo	Prezzo	Titolo	Prezzo
Populous II	L. 79.000	Chronicles of Omega	L. 29.000
Celtic Legends	L. 79.000	Boston Bomb Club	L. 29.000
Combat Air Patrol	L. 89.000	Xenon 2 Megablast	L. 29.000
Devious Designs	L. 49.000	California Games	L. 29.000
Birds of Prey	L. 59.000	Elvira	L. 39.000
AV-8B Harrier Assault	L. 69.000	Fascination	L. 39.000
Black Hornet	L. 29.000	Goal	L. 49.000
Enterprise	L. 29.000	Fantastic Voyage	L. 39.000
Power Monger	L. 49.000	Baba Yaga	L. 39.000
Rings of Medusa	L. 29.000	Global Effect	L. 39.000
Kings Quest V	L. 69.000	Carl Lewis Challenge	L. 49.000
Bull Frog	L. 9.900	Willy Beamish	L. 39.000
Jurassic Park per 1200	L. 60.000	Flashback	L. 39.000
Cappuccetto Rosso	L. 49.000	Theatre Death	L. 39.000
Abra Cadabra	L. 49.000	Chuck Rock	L. 49.000
Moonstone	L. 49.000	Alien 3	L. 49.000
First Samurai	L. 39.000	Larry 5	L. 49.000
Gauintlet III	L. 29.000	Monkey Island 2	L. 69.000
Hudson Hawk	L. 39.000	Dyna Blaster	L. 39.000
Ween	L. 49.000	Wiznliz	L. 39.000
Caaptain Planet	L. 9.000	Goodfather	L. 39.000
The Simpson	L. 9.000	Christmas Lemmings	L. 39.000
Leemings	L. 9.000	Barbarian II	L. 39.000
Italian Night	L. 39.000	Strip Poker Live	L. 49.000
Garrown	L. 29.000	Prime Mover	L. 59.000
Millemiglia 27-33	L. 39.000	Desert Strike	L. 59.000
Mega Twins	L. 29.000	Battle Isle	L. 49.000
Every Hills Cats	L. 14.900	Acquatic Games	L. 49.000
Indiana Jones F.A.	L. 49.000	Walker	L. 49.000
Outdour Life Smash TV	L. 49.000	Beast III	L. 49.000
Disc	L. 19.000	Harlequin	L. 39.000
Baby Jo	L. 49.000	Cisco Heat	L. 39.000
Advantage Tennis	L. 49.000	Lethal Weapon	L. 49.000
Tip Off	L. 29.000	Double Dragon III	L. 39.000
A.G.E.	L. 39.000	Uridium 2	L. 49.000
Battle Chess	L. 39.000	Fuzzball	L. 19.000
The Blues Brothers	L. 39.000	Robocod	L. 39.000
Magic Garden	L. 29.000	F/A - 18 Interceptor	L. 39.000
Gold Rush	L. 39.000	Megatwins	L. 29.000
Monkey Islands	L. 49.000	Red Zone	L. 29.000
Suspicious Cargo	L. 29.000	Hired Guns	L. 49.000
Mercenary III	L. 29.000	Mortal Kombat	L. 49.000
Cisco Heat	L. 29.000	Popoulus + Simcity	L. 49.000
Ninja Collection	L. 39.000	Simcity deluxe	L. 79.000
Alien Storm	L. 19.000	Kid Glouesh	L. 39.000
Battle Chess	L. 39.000	Round Bend	L. 29.000
Pit-Fighter	L. 39.000	Dylan Dog	L. 29.000
Star Collection	L. 39.000	Gunship 2000	L. 69.000

PROGRAMMA DI SCRITTURA ITALIANO CONDIZIONARIO...!
PROGRAMMA DI DISEGNO E AMINAZIONE POTENTE...!
PROGRAMMA PER OTTIMIZZARE STAMPA...!
(SI, GLI STESSI DEL CD32!!!)

SOFTWARE PER CD 32

Titolo	Prezzo
Microcosm	Tel.
Dangerous Street	L. 59.000
Wing commander	L. 59.000
James Pond 2	L. 49.000
Morph	L. 69.000
Oscar	L. 59.000
D/Generation	L. 49.000

SOFTWARE PER NEO GEO

Titolo	Prezzo
League Bowling	L. 59.000
Blues Jouney	L. 59.000
Realms	L. 49.000

APPLICATIVI PC CD-ROM

Titolo	Prezzo
Virus Killer	L. 99.000
Image	L. 99.000
Dinosaurs!	L. 99.000
Goblins 2	L. 99.000
Goglins 3	L. 99.000
Groovers	L. 99.000
Living World	L. 99.000
Word News 92	L. 99.000
London	L. 99.000
Creery C.	L. 99.000
Cute'n'cuddlies	L. 99.000

TITOLI SU CD-ROM PER PC

Titolo	Prezzo
Strike Commander	L. 99.000
Goblins	L. 99.000
Inca	L. 99.000
Cyberworlds	L. 99.000
Eric Unready	L. 99.000
Advantage Tennis	L. 99.000
Lost Time 1 e 2	L. 99.000
Ring World	L. 99.000
Kong Quest VI	L. 99.000
Day Tentacle	L. 99.000
Alone in Dark	L. 99.000
Labyrinth	L. 99.000
U. Underworld II	L. 99.000
Lemmings	L. 99.000
Inca II	L. 99.000

SOFTWARE CDTV/CD32 COMMODORE

Titolo	Prezzo
Fun School 3	L. 49.000
Battle Chess	L. 49.000
Cautions Condor	L. 49.000
Lemmings	L. 49.000
Music Maker	L. 49.000
Defender of the Crown	L. 59.000
Mind Run	L. 49.000
Woman in Motion	L. 49.000
Raffles	L. 49.000
Alistar in Outer Space	L. 49.000
CDPD 1.2 (Pubblico dominio 600 MB)	L. 59.000
Fractal Universe	L. 49.000
Language tu English	L. 49.000

AMIGA PROFESSIONAL

Titolo	Prezzo
DPaint III	L. 29.000
P.A.S.E.	L. 29.000
Lattice C++	L. 290.000
Lattice C 5.10	L. 290.000
Digipaint 3	L. 99.000
Devpac	L. 79.000
Kind Words	L. 69.000
Contabilità casalinga	L. 70.000
Pixmate	L. 99.000
Professional Pagg.	L. 279.000
Art. D.P. Scan Lab. (OCR)	L. 99.000
Pagestream	L. 279.000
Showmaker	L. 199.000
Spectracolor	L. 129.000
Personal Paint	L. 99.000
Digipaint	L. 99.000
Photon Paint	L. 49.000
Cross Dos 4.0	L. 49.000
Foglio totale	L. 49.000
Inglese	L. 59.000
Matematica	L. 59.000
Italiano	L. 59.000
A. Electra	L. 39.000
A. Banca	L. 39.000
Tototrek	L. 69.000
T. Silver	L. 69.000
Anatomia	L. 29.000
Tuttidischi	L. 29.000
A. Mailing	L. 39.000
Facil matematicamente	L. 29.000
Linkword Dutch	L. 39.000

AMIGA PRIMI PASSI

Fabrizio Lodi

Confidando che dopo la prima parte siate pronti a ricominciare, e ricordandovi ancora una volta che è necessario acquisire un certo numero di nozioni e termini base per riuscire a capire discorsi più approfonditi, continuiamo con questa puntata, che sarà in gran parte teorica. Vi invitiamo inoltre a far sentire i vostri pareri e segnalare le vostre esigenze, in modo da rendere questa rubrica la più rispondente possibile alle vostre necessità.

FILE, DIRECTORY E DISCHI

Riallacciandoci al discorso delle icone, col quale ci siamo lasciati l'ultima volta, è importante sapere quali tipi di "entità" possano rappresentare. La prima e più importante è il file. Brevemente, un file è una serie di dati omogenei e con una organizzazione interna a cui viene dato un nome. Generalmente i file si trovano su disco.

Eseguendo un doppio click con il mouse quando il puntatore "indica" un'icona che rappresenta un file, verrà eseguita -come abbiamo detto la scorsa volta- l'azione appropriata; eseguire, se è un programma, e così via.

La seconda "entità", non meno importante della prima, è la directory. Una directory è una raccolta di file; a questa raccolta viene dato un nome per identificarla. Potete considerarla come un disco nel disco, per ora. Naturalmente, all'interno di una directory ne possono esistere altre (qualche volta chiamate "subdirectory").

Il doppio click, in questo caso, apre la directory e ne mostra il contenuto: file o altre directory. Le icone delle directory hanno l'aspetto di un cassetto.

E infine abbiamo i dischi, che sono "entità" fisiche (ma non sempre, come vedremo). Anch'essi sono dotati di un nome, ma con una leggera differenza. Se usate il Workbench, che è l'interfaccia grafica di Amiga, non vedrete particolari differenze tra i nomi delle varie entità (file, directory, dischi). Ma, quando viene usata la Shell, i nomi dei dischi devono sempre terminare con un ":". Questà particolarità viene nascosta dal Workbench, mentre usando la Shell, la differenza diventa visibile, come potete notare in figura.

Se volete provare a lanciare la Shell, dovete inserire nel drive il disco chiamato "Workbench3.0" (sul 1200) e fare un doppio click sull'icona corrispondente, in modo da "aprire" il disco e vederne il contenuto. Dopodiché, fate un doppio click sul cassetto "System". Questa è una directory che, come tutte le directory, è rappresentata dall'immagine di un cassetto. Con questa operazione si aprirà una nuova finestra che ne mostrerà il contenuto.

Ora fate un doppio click sull'icona chiamata "Shell". Così, si aprirà la finestra della Shell: per ora usatela così com'è, più avanti vedremo come ingrandirla in modo da averla come in figura. Scrivete, usando la tastiera, la parola "info" e terminate l'operazione premendo il tasto "Return", quello più grande e di colore più scuro, sulla destra della tastiera: avete impartito il primo comando, il risultato sarà qualcosa di analogo a quanto si vede in figura.

Riassumendo, potete tenere a mente questa rappresentazione per file, directory e dischi. Immaginate uno scaffale di un ufficio, dove vengono conservati dei documenti, a esempio le domande di assunzione (i file) identificate dal nome della persona che ha fatto la domanda (il nome del file). Lo scaffale (il disco) avrà un'etichetta per indicare che contiene domande di assunzione (il nome del disco). Al suo interno troviamo delle domande di assunzione non catalogate, che non sono state ancora messe a posto o che devono essere consultate a breve (file nella cosiddetta directory "radice" o "root" del disco). Ma avremo anche dei raccoglitori (le directory), probabilmente con l'etichetta dell'anno (il nome della directory) a cui si riferiscono le domande al suo interno.

E se siamo in un ufficio molto ordinato, probabilmente nel raccoglitore le domande saranno a loro volta separate, mese per mese, mediante cartellette (una directory nella directory, la subdirectory o sottodirectory) e ognuna avrà un'etichetta per identificare il mese (il nome della sottodirectory). E ogni mese potrebbe poi essere suddiviso per lettera alfabetica (altra sottodirectory), e così via.

In questa puntata **PARLIAMO DI:** ● File, directory e dischi ● Come lanciare la shell ● Dischi fisici e dischi logici ● I dischi logici del sistema operativo di Amiga

DISCHI FISICI E DISCHI LOGICI

Abbiamo detto che i dischi sono "entità" fisiche, ma non sempre. Infatti su Amiga, co-

me su altri computer (ma non su tutti), oltre ai dischi fisici è possibile avere anche dischi virtuali, detti "dischi logici".

Sono chiamati così perché sono a tutti gli effetti dei dischi, e come tali sono trattati, ma solo dal punto di vista dell'utente, dato che non esiste nessun disco fisico che gli corrisponda. Questa operazione avviene assegnando un nome (logico) a una directory (di solito). Fate attenzione, la directory ha già un proprio nome, questo però si riferisce a essa come "entità" directory, che è la natura fisica, reale della directory, appunto.

Assegnargli un nome "logico" significa dargli un secondo nome, una specie di soprannome che vogliamo usare per comodità.

Questo nome logico deve rispettare le regole dei nomi dei dischi, e cioè terminare con un ":". Tornando all'esempio dello scaffale, è come considerare un raccoglitore come uno scaffale a sè stante con tanto di nome.

Questa operazione avviene tramite il comando "ASSIGN" eseguibile da Shell. Ma a noi ora importa solo capire il concetto di disco logico.

Queste "entità" sono molto importanti in Amiga, poichè stanno alla base della filosofia con cui è stato strutturato il suo Sistema Operativo, di cui fa parte anche il Workbench. Infatti Amiga per funzionare ha bisogno di alcuni dischi logici, che vengono automaticamente creati quando accendete la macchina.

Vediamo quali sono sotto 2.0 e 3.0.

Disco logico SYS: Un disco può essere considerato come una particolare directory, la "directory radice". Quindi nulla vieta di assegnare un nome logico anche a un disco. Infatti SYS: è il nome logico che Amiga automaticamente assegna al disco dal quale carica il Workbench. Per fare un esempio, quando accendete il 1200 e inserite il disco "Workbench3.0", nel momento in cui appare lo schermo del Workbench, e cioè quando il Sistema Operativo è stato caricato, potrete fare rifemento al disco che è nel drive sia col nome "Workbench3.0:" che è il suo nome fisico, sia col nome "SYS:" che è il nome logico assegnatoli da Amiga.

Ecco come appaiono i nomi dei dischi presenti su un Amiga piuttosto ben fornito quando si usa il comando "info"

Disco logico L: Il disco logico "L:" si riferisce alla directory "L" del disco "SYS:". Questa directory contiene delle parti vitali per il Sistema Operativo, in particolare i cosiddetti "handler" per gestire le varie periferiche.

Disco logico S: Si riferisce alla directory "S" nel disco "SYS" (cioè "SYS:S"). Quando accendete Amiga è qui dentro che viene cercata la sequenza di comandi (contenuta in un file di nome "Startup-Sequence") da eseguire per iniziare. Se quel file non c'è, il Sistema Operativo non verrà caricato correttamente.

Disco logico DEVS: Questo disco logico, assegnato alla partenza a "SYS:DEVS", contiene i "driver" (che assomigliano agli "handler" già citati) per tutte le periferiche di Amiga, dai dischi alla stampante, alla porta parallela e seriale, le mappe della tastiera, i monitor con le informazioni sulle varie risoluzioni disponibili e così via. Un disco logico particolarmente vitale.

Disco logico T: Questo è il il disco (logico) temporaneo di sistema dove salvare, appunto, i file temporanei. All'accensione viene automaticamente assegnato a "SYS:T", ma nella Startup-Sequence viene poi riassegnato a "RAM:T" ("RAM:" è un disco simulato in memoria, nel senso che si comporta come un disco vero, ma invece di essere su un vero dischetto, sta in memoria e, una volta spento il computer, ogni dato che contiene va perduto). Il disco logico T:, oltre che dal Sistema Operativo, viene usato anche da tutti i programmi, come a esempio gli editor di testi, che devono salvare file temporanei, come a esempio le copie di sicurezza di un testo.

Disco logico CLIPS: Questo volume viene assegnato dalla startup sequence a "RAM:CLIPBOARDS". È il disco logico dove il Sistema Operativo salva tutto ciò che viene prelevato dallo schermo con l'operazione di "cut" di sistema. Se non sapete cos'è, avete due possibilità: o vi leggete il manuale fornito con Amiga, o aspettate una prossima puntata di questa rubrica, in cui sicuramente tratteremo l'argomento, che purtroppo è troppo complicato per essere trattato in questa sede.

Disco logico ENV: Viene assegnato dalla Startup-Sequence a "RAM:ENV" ed è il disco logico dove il Sistema Operativo cerca i file di configurazione; ma è anche il luogo dove tutti i programmi che seguono le direttive del Sistema Operativo 2.04 e superiore salvano i loro file di configurazione.

Disco logico ENVARC: È dove Amiga salva i file di configurazione che all'ac-

censione verranno copiati in "ENV:". Questo "doppio" è necessario, poichè essendo "ENV:" in "RAM:", spegnendo Amiga si perderebbero tutti i dati. Infatti, quando si cambia la configurazione di un programma, bisognerebbe avere due scelte: "Usa" (o "Use"), che provoca il salvataggio della configurazione solo in "ENV:", e "Salva" (o "Save"), che provoca il salvataggio sia in "ENV:" che in "ENVARC:". Tutti i programmi di sistema per la scelta delle preferenze (quelli che si trovano in Prefs) si comportano a questo modo.

Disco logico FONTS: Viene assegnato a "SYS:FONTS" ed è il disco dove si trovano tutti i font di sistema, cioè i vari tipi di caratteri utilizzabili.

Disco logico LIBS: È il nome logico dato alla directory "SYS:LIBS". Questo disco logico contiene le librerie di Amiga, sia quelle fornite con il Sistema Operativo sia quelle usate da vari programmi. È una delle directory più importanti: accade spesso che in questa directory debbano essere presenti determinati file, perché certi programmi possano funzionare.

Disco logico C: Infine, abbiamo il disco logico "C:". Questo viene assegnato a "SYS:C" ed è la directory dove normalmente il Sistema Operativo tiene i propri comandi. Per intenderci, quelli che si usano da Shell. Quando si impartisce un comando alla Shell, infatti, questa va a cercare nel disco "C:" un file che gli corrisponda, cioè che abbia lo stesso nome del comando ricevuto.

CONCLUSIONI

Questa puntata può essere sembrata un po' oscura e magari anche noiosa. Lo scopo, però, non era tanto capire compiutamente i concetti esposti, ma semplicemente quello di cominciare a farsi un'idea di cosa siano certe cose di cui si sente parlare spesso.
Questo ci permetterà di usare termini comuni nel linguaggio informatico in genere e di Amiga in particolare senza doverci ogni volta preoccupare di spiegarne il significato, rischiando di appesantire eccessivamente le spiegazioni.Infine, un consiglio.
Fate molta pratica (lo abbiamo già detto, no?) e usate i manuali forniti col vostro computer.
Questa rubrica non vuole e non può sostitutirli completamente, ma semplicemente essere un utile compendio e magari l'occasione per cominciare a tirarli fuori dallo scaffale.
Arrivederci alla prossima.
▲

SERVIZIO INSERZIONI GRATUITE COMPRO/VENDO

Sei un lettore di AMIGA MAGAZINE e vuoi entrare in contatto con tutti gli altri lettori per comprare, cambiare o vendere hardware, software o accessori Amiga?
Per usufruire di questo servizio occorre:

- Compilare in tutte le sue parti il questionario sulla pagina retrostante
- Staccare la pagina, piegarla seguendo le linee tratteggiate, incollarla negli spazi e spedire all'indirizzo prestampato affrancando come lettera

LATO DA INCOLLARE

AMIGA MAGAZINE TUTTI I MESI IN EDICOLA CON:

• TransAction: le pagine del programmatore • Recensioni hardware e software • On disk • Il tecnico risponde • Rubriche su programmazione, grafica, DTP e videogame

AFFRANCARE COME LETTERA

REDAZIONE
AMIGA MAGAZINE
Via Massimo Gorki, 69
20092 Cinisello B. (MI)

LATO DA PIEGARE

AMIGA MAGAZINE N° 55 APRILE 1994

☐ **COMPRO**

☐ **VENDO**

☐ **VARIE**

IL TAGLIANDO È UTILIZZABILE PER UN SOLO PRODOTTO.
USARE MASSIMO 12 PAROLE.
NON SI ACCETTANO FOTOCOPIE O FOGLI ALLEGATI AL TAGLIANDO.
SCRIVERE IN STAMPATELLO.

TESTO INSERZIONE

INDIRIZZO PRIVATO

NOME

COGNOME

DATA DI NASCITA — M ☐ F ☐

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROVINCIA — NAZIONE

PREFISSO — TEL.

PREFISSO — FAX

PIEGARE >

FATTI CONOSCERE DA: AMIGA MAGAZINE

CONTRASSEGNA I CAMPI DI INTERESSE NELLE RISPETTIVE SEZIONI.

TITOLO DI STUDIO:
- ❒ Licenza elementare
- ❒ Diploma medie inferiori
- ❒ Diploma medie superiori
- ❒ Corso di studi parauniversitario
- ❒ Laurea

PROFESSIONE:
- ❒ Studente
- ❒ Operaio
- ❒ Impiegato
- ❒ Dirigente
- ❒ Libero professionista
- ❒ Imprenditore
- ❒ Commerciante
- ❒ Artigiano
- ❒ Insegnante

COMPUTER UTILIZZATO ABITUALMENTE:
- ❒ 500
- ❒ 500 Plus
- ❒ 600
- ❒ 1000
- ❒ 1200
- ❒ 2000
- ❒ 3000
- ❒ 4000/030
- ❒ 4000/040
- ❒ CDTV
- ❒ CD32

POSSIEDI ALTRI COMPUTER? QUALI?

QUALI DELLE SEGUENTI PERIFERICHE POSSIEDI:
- ❒ Stampante aghi
- ❒ Stampante getto inchiostro
- ❒ Stampante laser
- ❒ Modem lento
- ❒ Modem veloce
- ❒ Monitor
- ❒ Monitor VGA
- ❒ Monitor multiscan
- ❒ Hard disk SCSI
- ❒ Hard disk IDE
- ❒ Floptical
- ❒ SyQuest
- ❒ Magneto-ottico
- ❒ Tape streamer
- ❒ Digitalizzatore audio
- ❒ Digitalizzatore video
- ❒ Genlock
- ❒ TBC
- ❒ Janus
- ❒ Altro: ______

Compila il questionario in ogni sua parte. Le informazioni raccolte ci permetteranno di offrirti una rivista sempre più aggiornata e completa.

PIEGARE >

QUALI ARGOMENTI VORRESTI VEDER TRATTATI PIU' AMPIAMENTE SU AMIGA MAGAZINE?

TI PIACE LA VESTE GRAFICA DELLA TESTATA?
- ❒ Si ❒ No
- ❒ Ecco come la modificherei:

USI AMIGA PER:
- ❒ Giocare
- ❒ Scrivere
- ❒ Telecomunicazioni
- ❒ Programmare in C
- ❒ Progammare in C++
- ❒ Programmare in Modula 2
- ❒ Programmare in Assembler
- ❒ Programmare in Pascal
- ❒ Programmare in AMOS
- ❒ Grafica 2D
- ❒ Grafica 3D
- ❒ DTP
- ❒ Titolazioni e DTV
- ❒ Multimedia
- ❒ Archiviazione dati (database)
- ❒ Calcoli (foglio elettronico)
- ❒ Gestione magazzino e simili

USI AMIGA PER LAVORO?
- ❒ Si ❒ No

POSSIEDI UNA SCHEDA GRAFICA? QUALE?
- ❒ AVideo
- ❒ DCTV
- ❒ GVP Impact Vision
- ❒ Retina
- ❒ Picasso
- ❒ Merlin
- ❒ GVP Spectrum
- ❒ GVP EGS/110
- ❒ Domino
- ❒ Omnibus
- ❒ Opal Vision
- ❒ Piccolo
- ❒ Rainbow
- ❒ Altra: ______

SISTEMA OPERATIVO UTILIZZATO:
- ❒ 1.2 ❒ 2.1
- ❒ 1.3 ❒ 3.0
- ❒ 2.0 ❒ 3.1

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

LATO DA INCOLLARE

Paolo Canali

Questo mese la maggioranza delle richieste riguarda le possibilità di espansione di A1200, che ha attratto moltissimi lettori, nonostante questo elaboratore presenti due difetti: è predisposto per un costoso hard disk da 2,5" e dispone di un solo slot di espansione interna, diverso da quello di A500.
Come già spiegato nel numero scorso, non si può semplicemente sostituire il quarzo sulla motherboard con uno di maggiore frequenza per aumentare le prestazioni: quell'oscillatore alimenta anche i chip custom e i CIA, che cesserebbero immediatamente di funzionare.
Fabio Capraro chiede se è possibile duplicare lo slot interno, in modo da inserire una scheda con il solo 68030 senza essere costretto a disfarsi della espansione RAM con 68882 che già possiede: il duplicatore di slot è tecnicamente fattibile, ma l'utilità di un simile circuito è scarsa, con le schede oggi disponibili.
Infatti (come spiegato su Amiga Magazine 34, 35 e 36), normalmente le schede acceleratrici montano il 68030 in configurazione asincrona: il suo segnale di clock non è prelevato dal 1200, ma è generato sulla scheda e ha frequenza più elevata. In questo modo è possibile pilotare la Fast RAM della scheda con segnali ricavati da quello di clock del 68030 stesso.
Nelle schede di espansione RAM per A1200 i chip di memoria sono invece pilotati da segnali derivati dal clock della motherboard, quindi un 68030 montato nel secondo slot dell'ipotetico sdoppiatore perdebbe molto tempo solo per sincronizzarsi con il diverso clock, quasi come se dovesse accedere alla Chip RAM.
Sempre per questo motivo, il coprocessore matematico installato sull'espansione di Fast RAM (i cui piedini dei dati sono in comune con quelli della motherboard) potrebbe essere acceduto dal 68030 solo con grande lentezza.
Se il processore MC68030 costasse poco, questi problemi potrebbero forse essere tollerati, perché dopotutto un 68030 rallentato è pur sempre meglio di un 68EC020: invece costa ancora molto, quindi usando un duplicatore, si arriverebbe al paradosso di spendere parecchio per ottenere prestazioni scarse. Questo spiega anche perché non esistono schede con 68030 prive di zoccoli per la Fast RAM o di predisposizione per riceverli.

SCSI PER A1200

Sandro Ballandi chiede se è possibile collegare un controller SCSI per A500 (GVP serie 2) allo slot interno di A1200, evitando così di acquistare un lento hard disk IDE e una scheda di espansione di Fast RAM.
Il collegamento è possibile, anche se un semplice cavo non basta: bisogna aggiungere un circuito logico che raccordi il bus a 16 bit del vecchio controller a quello a 32 bit di A1200 e introduca i molti stati di attesa necessari. Resterebbe un problema pratico, perché la limitata lunghezza permessa per i collegamenti costringe a posizionare il controller sotto l'A1200.
Inoltre ci si scontrerebbe con il fatto che MC68020 o 68030 non lavorano bene con i vecchi dispositivi a 16 bit e 7 MHz: la "Fast" RAM del vecchio controller sarebbe molto più lenta della Chip RAM di A1200 e difficilmente l'hard disk potrebbe superare una velocità di trasferimento di 1,5 Mb al secondo, che invece si può raggiungere senza troppa difficoltà usando l'interfaccia IDE interna abbinata a un ottimo hard disk AT-BUS.
Non esistono neanche adattatori per schede Zorro2 simili a "Zorro big blue" o "Bodega bay" per A500: a causa del costo elevato non ebbero molto successo, e nel caso del 1200, a ciò si aggiunge la bassa velocità ottenibile.
Box di espansione Zorro3 a 32 bit si possono costruire solo usando chip programmabili di elevata complessità, che finora sono impiegati da poche marche e solo nei prodotti di punta.
Il connettore da inserire nel pettine dello slot di A1200 è molto difficile da reperire, quindi non avrebbe senso proporre circuiti che solo pochissimi lettori potrebbero costruire.

AKIKO

Andrea Dezzani chiede se l'interfaccia per l'annunciato lettore di CD-ROM compatibile con CD32 si inserirà nello sportello inferiore, impedendo ogni altra espansione o sul connettore a pettine interno per l'orologio.
In questo momento le caratteristiche dell'interfaccia non sono state divulgate, però esaminando il CD32 si può tentare qualche deduzione. Nel CD32, Akiko integra alcune funzioni che su A1200 sono già svolte dai CIA, quindi nell'interfaccia non sarà presente Akiko, ma un chip custom derivato e più semplice. La mecca-

nica laser è governata da Akiko stesso, che è poi connesso al bus dati completo di 68EC020 (quindi il connettore per il clock non va bene), a un interrupt e ad alcune linee di indirizzo.
Akiko potrebbe quindi essere collegato alla porta PCMCIA o allo slot C-PU interno; nel primo caso ci sarebbero limitazioni sia per la compatibilità (i registri di Akiko potrebbero non apparire nelle stesse locazioni del CD32) sia per la gestione del Full Motion Video che, essendo un punto di forza del CD32, presumibilmente verrà pesantemente sfruttato dai futuri titoli.

RAFFREDDAMENTO

La quantità di calore generata da alcune schede acceleratrici ha spaventato parecchi lettori che temono l'"effetto Spectrum", cioè lo squagliamento dello sportellino del 1200 o peggio la rottura dei preziosi processori.
Se il piano dove appoggia il 1200 è metallico, la dissipazione per conduzione limita efficacemente la temperatura. Se è isolante, sostituendo i piedini originali con altri alti un centimetro e traforando o levando lo sportello, si incrementa il raffreddamento per convezione naturale: l'aria entra a temperatura ambiente da sotto, attraversa l'A1200 ed esce dall'alto.
Se si preferisce usare una ventola, bisogna che questa assecondi questo moto naturale, cioè che aspiri dal basso l'aria a temperatura ambiente. Sono particolarmente adatte sia le ventole piatte da 4 cm di lato e 0,5 cm di spessore che quelle tubolari (Micronel ne produce anche di soli 24 mm di diametro). La ventola si può montare, a esempio, sotto il floppy drive o quasi sopra alla scheda.

HARD DISK DA 3,5"

Già nei numeri scorsi di questa rubrica è stato accennato come installare un hard disk da 3.5 pollici a spessore ribassato (1 pollice). Roberto Giuffrè ci ha spedito una lettera in cui spiega come ha fatto:
"Per fare il cavetto dell'hard disk ho adoperato una piattina a 44 poli passo 1,27 (per hard disk 2,5") piuttosto lunga della Cabletronix, alla quale ho (dopo aver tolto un connettore) separato con un tagliabalsa i 44 conduttori, tagliato gli ultimi quattro di alimentazione, e innestato tutti quei "filini" in un connettore a 40 poli femmina passo 2,54 (AT-IDE). Tutto ha funzionato al primo colpo, dopo che ho preso l'alimentazione dal drive, ma per poter richiudere, ho dovuto tagliare una parte del lamierino, su cui ho appoggiato l'hard disk che ho messo dentro un involucro antistatico (quello con cui mi è stato venduto) e sopra a un pezzo di cartoncino sottile".
Questo procedimento è sostanzialmente corretto: come si può notare, è un'operazione moderatamente impegnativa, da tentare solo se si ha un po' di esperienza. La parte più difficile è la preparazione del cavo, perché un errore sarebbe fatale. I fili del cavo piatto non vanno saldati sul connettore, spellati o crimpati tutti assieme come si farebbe di solito. Vanno invece infilati uno a uno, aiutandosi con un cacciavite, in modo che il contatto a V del connettore tagli l'isolante.
L'alimentazione dell'hard disk si ricava facilmente, realizzando un cavetto con connettori femmina a quattro poli standard alle estremità e un connettore maschio a quattro poli al centro, che andrà innestato sul cavetto originale; naturalmente è importantissimo rispettare le polarità. Sia il cavo da 44 a 40 poli che quello "splitter" per l'alimentazione si trovano anche già fatti in commercio.
Il supporto per l'hard disk da 2,5" va rimosso e, nel tagliare il lamierino di schermatura, bisogna piegarlo o coprirlo con nastro adesivo telato in modo che non restino bordi taglienti. In questo modo si può evitare di chiudere la meccanica in una busta antistatica (che ostacola il raffreddamento), e basta fissare il pezzo di cartoncino (ritagliato in misura esatta) sopra all'elettronica dell'hard disk con un nastro adesivo telato, per evitare cortocircuiti.
Si può completare l'opera disponendo due strisce di gomma autoadesiva (EPDM) nei punti in cui l'hard disk si appoggia alla motherboard e al coperchio, per amortizzare gli urti.
Gli hard disk da 3,5" sono meno robusti di quelli da 2,5" (in compenso spesso sono più veloci) e questo montaggio di fortuna non contribuisce ad aumentare la solidità dell'insieme: durante il trasporto bisogna fare molta attenzione.
In alternativa, è possibile montare l'hard disk al posto del floppy drive, che andrà inserito in un contenitore esterno.
Così facendo, si possono usare hard disk un po' più alti (ma comunque non quelli ad altezza piena) e non c'è bisogno di tagliare lo schermo di lamierino di A1200; lo sportellino posteriore si può usare per inserire un connettore da cavo piatto che consenta di separare il floppy dall'A1200. se necessario.

PROBLEMI DI UPGRADE

Molti si lamentano perché Commodore non è venuta incontro alle esigenze di coloro che già possedevano un A500, costringendoli a sostituire o scartare tutte le schede che avevano comperato a caro prezzo e che ora non valgono più nulla o quasi. Secondo costoro, sugli IBM compatibili sarebbe tutto modulare e ogni scheda o la motherboard si possono sostituire per avere l'ultima novità in fatto di prestazioni, conservando tutto quanto si possiede.
Nonostante le apparenze, Commodore non ha intenti sadici, ma è stata costretta a questa mossa impopolare per validi motivi tecnici, che si possono riassumere in un fatto: quando Motorola ha introdotto MC68020 (e poi i suoi successori) ha puntato tutto su un aumento delle prestazioni, ma non ha fatto particolari sforzi per rendere il suo comportamento simile a quello di MC68000 o MC68010.
Anche se la compatibilità a livello di istruzioni è buona, l'interfaccia elettrica di MC68020 è nettamente diversa da quella di MC68000. Altri produttori, per realizzare modelli con

68020, 30 o 40, hanno dovuto cambiare completamente tutti i chip della motherboard (con problemi di compatibilità notevoli), oppure hanno ottenuto prestazioni così scarse, che quei computer non hanno avuto successo.
Solo l'incredibile flessibilità dell'architettura di Amiga ha consentito a Commodore di usare chip pensati per il 68000 sull'A3000, e poi di realizzare un chip set AGA a 32 bit eccezionalmente compatibile con quello originale. Però è impossibile raggiungere lo stesso grado di compatibilità anche a livello di slot CPU, senza un'esplosione della complessità e del costo della motherboard.
Nel caso degli IBM compatibili, la compatibilità è a livello del bus di espansione come su A2000, A3000 e A4000, più facile da ottenere, e inoltre i produttori delle CPU 80x86 hanno sempre messo la compatibilità davanti alle prestazioni, rendendo facile supportare le operazioni a 8 o 16 bit. Naturalmente, è impossibile ottenere prestazioni accettabili usando vecchie schede e periferiche, che vengono sistematicamente scartate anche se compatibili.

MONITOR CALDI

A causa dell'elevatissima produzione di calore, comune a molti multiscan della prima generazione, se non si provvede a lasciare sopra e intorno ai monitor CTX 3436 molto spazio per far circolare l'aria, si sviluppano facilmente guasti che si manifestano dopo qualche mese come tremolii, improvvise sparizioni dell'immagine o una linea orizzontale al centro dello schermo che vibra (si nota maggiormente nei modi a 15 KHz). I monitor PAL usati con i vecchi Amiga, non avevano bisogno di queste precauzioni, perciò dovendoli sostituire con un multiscan, bisogna controllare la collocazione del computer.
I monitor a basso consumo producono meno calore e quindi sono meno soggetti a guastarsi.
Al contrario, i modelli con schermo di grande dimensione hanno circuiti sofisticati in cui scorrono forti correnti impulsive, che inevitabilmente portano a problemi (saldature fredde) dopo qualche anno.
Ciò si può capire guardando al valore dichiarato del tempo medio tra i guasti, che sarà relativamente basso: al momento dell'acquisto, è importante assicurarsi di poter contare su una valida rete di assistenza tecnica.

IL GLORIOSO A3000

Molti di coloro che avevano acquistato un Amiga 3000 hanno resistito alla tentazione degli AGA e anzi scrivono di essere intenzionati a espanderlo approfittando della recente apparizione di un buon numero di schede Zorro3.
L'A3000 è ancora ben supportato, ma ovviamente meno dell'anno scorso. In particolare, sono diventate difficili da trovare le schede acceleratrici con 68040 (per il modello Tower non c'è problema, visto che accetta anche molte di quelle per A4000) e le RAM ZIP Static Column: è il caso di affrettarsi a comperarle.
Le differenze tra le versioni di motherboard di A3000 sono trascurabili: a esempio, in alcune le ROM sono sopra una schedina adattatrice, mentre in altre sono direttamente negli zoccoli della motherboard. In ogni caso le ROM 2.04 o 2.05 vanno montate al posto delle ROM originali zoccolate e anche i chip custom possono essere aggiornati con facilità.
Se si verificano blocchi del bus SCSI (spia accesa e Amiga bloccato) durante l'accesso ad alcune periferiche, si può aggiornare il chip controller WD33C93A-PL all'ultima revisione, che è la -08 (non PROTO). Non c'è altro motivo per sostituire quel chip e la sostituzione è solo l'estrema soluzione da tentare dopo aver provato a cambiare cavi, terminatori e il diodo sulla motherboard che alimenta la linea SCSI "TermPower".
Le RAM "Page" NON supportano il modo "page detect", a differenza delle "Static Column"; ciò è stato spiegato in dettaglio su Amiga Magazine numero 37.
Come è noto a chi ha acquistato una scheda acceleratrice per A3000, la revisione di Ramsey e Dmac montata sugli A3000 non è in grado di garantire un corretto accesso alla RAM nel modo "Page Detect", che sfortunatamente è attivato dal Kickstart 2.04, se è presente un processore 68040 e le RAM sono di tipo Static Column.
La soluzione finora consisteva nell'inserire una RAM di tipo Page, in modo che il Page Detect resti disabilitato, ma così facendo si perde anche la possibilità di fare accessi burst tra acceleratrice e motherboard.
Ora invece è possibile aggiornare Dmac alla revisione D (codice 390537-04), con notevole miglioramento dei tempi di accesso del 68040 alla Fast RAM su motherboard (sempre che sia del tipo Static Column) e un impercettibile miglioramento delle prestazioni dell'hard disk (col nuovo Dmac tutti i trasferimenti possono avvenire a 32 bit).
Ramsey e Dmac sono sostituibili solo in coppia perché sono in pratica le due metà di uno stesso chip, quindi anche Ramsey deve essere aggiornato (alla revisione G). Il nuovo Ramsey ha un bit non documentato che serve a eliminare uno stato di attesa se le RAM sono da 60 nanosecondi.
Questo modo, ribattezzato "skip", non essendo documentato, ovviamente non è ufficialmente supportato da Commodore (forse perché non funziona perfettamente), ma alcuni programmi di pubblico dominio lo possono attivare.
L'aggiornamento del SuperBuster è quasi d'obbligo usando schede Zorro 3.
Come spiegato sul numero di ottobre di Amiga Magazine, la revisione H supporta il DMA a 32 bit tra scheda Zorro 3 e motherboard, mentre la K (codice 390537-11) elimina una restrizione sui cicli di bus e corregge un problema di DMA Zorro 2 che si può manifestare in alcuni A3000 usando la scheda GVP "PhonePak" con software 1.0.

ON DISK

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

ON DISK 1

D300 ● Lorenzo Vivaldo

D300 è un programma di pubblico dominio per il disegno di circuiti elettrici realizzato da un nostro lettore. Per installare il programma, trasportate il cassetto denominato D300 nella directory desiderata. Il programma funziona a partire dalla versione 1.3 del sistema operativo. Sul 4000 abbiamo notato alcune disfunzioni per cui non ne consigliamo l'uso.

Una volta lanciato mediante doppio click sull'icona, nello schermo del programma vengono aperte due finestre. Nella finestra di sinistra (che chiameremo "di lavoro") verrà composto il disegno del circuito, mentre in quella di destra sono visibili i componenti elettronici che possono essere inseriti. Sotto AGA lo schermo si apre con una risoluzione errata (occupa solo metà schermo) se si usa il DoublePAL.

Per utilizzare un componente, selezionatelo col bottone sinistro del mouse, indicatene l'orientamento desiderato mediante le frecce presenti nel requester e quindi eseguite un click col bottone sinistro del mouse nella posizione desiderata della finestra di lavoro.

Per terminare l'uso del componente selezionato, premete il gadget "Annulla" del requester. Per tracciare linee o rettangoli nel disegno, selezionate le corrispondenti voci del menu "disegno", quindi premete e rilasciate il pulsante sinistro del mouse nella posizione dove desiderate porre un estremo della linea o un vertice del rettangolo, spostate il puntatore e premete nuovamente il pulsante per fissare l'altro estremo o vertice.

È possibile indicare il tipo di tratto da utilizzare nel tracciamento di rettangoli e linee, tramite le voci grafiche presenti nel menu "disegno". Per inserire del testo selezionate la voce "Testo" del medesimo menu, digitate il testo nel riquadro all'interno del requester aperto, premete il gadget "Va bene" e sistemate il testo alla posizione desiderata prima di premere il pulsante sinistro del mouse.

Vediamo ora le funzioni principali accessibili tramite i restanti menu.

Il menu "Programmi" consente di cancellare il contenuto della finestra di lavoro ("Nuovo"), di caricare un progetto precedentemente salvato ("Apri"), di salvare il disegno attuale con le informazioni delle componenti ("Salva/COMP") o come immagine IFF ("Salva/ILBM"). In quest'ultimo caso verrà mostrato dal programma il disegno in formato ridotto e dovrete impostare il numero di colonne da utilizzare per la stampa dell'elenco di componenti utilizzati (il valore 0 elimina tale elenco).

Una volta posizionato il riquadro relativo all'elenco dei componenti, premendo il pulsante sinistro del mouse protrete accedere al file requester per l'impostazione del nome del file.

Selezionando la voce "Stampa" del menu "Programmi", viene visualizzato il disegno in scala ridotta e viene ripetuta la fase precedente per la sistemazione della tabella dei componenti; quindi, una volta scelta la stampa su fogli A3 o A4, premendo il pulsante sinistro del mouse si attiva la stampa.

Il menu "Editazione" offre la possibilità di cancellare un componente, spostarlo o spostare solo il testo. In ogni caso, una volta selezionata l'operazione, selezionate il componente desiderato mediante il pulsante sinistro del mouse.

La voce "Modifica componente" visualizza, una volta scelto il componente come nei casi precedenti, un requester, tramite il quale è possibile modificare le caratteristiche del componente e del nome.

La voce "delimita blocco" permette di evidenziare un riquadro che può essere cancellato ("cancella blocco"), spostato ("muovi blocco") o duplicato ("copia blocco").

La voce "Lista dei componenti" mostra la lista dei componenti attualmente definiti. Nel menu "Opzioni" troviamo tra l'altro voci per la modifica delle dimensioni dell'area di lavoro e il riordinamento dei componenti nella finestra di destra. Per scambiare due componenti tra loro, selezionate la voce "ordine componente" e quindi i due componenti.

La voce "Editore componenti" permette di accedere alla sezione di creazione/modifica di componenti. Qui viene mostrato il componente ingrandito, che può essere modificato, tracciando nuovi segmenti col pulsante sinistro del mouse o utilizzando i gadget presenti per cancellare quanto già disegnato ("Pulisci"), eliminare le ultime modifiche ("Rifare") o aggiungere un nuovo componente ("Nuovo").

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
1 Mb RAM, Kickstart 1.3

Installazione
trasportare il cassetto D300 nella directory desiderata

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
compo.arc

I DISCHI

Per usare i programmi su disco, potete fare il boot della macchina con il primo disco fornito assieme ad Amiga Magazine. Il secondo disco invece va letto dopo aver fatto il boot dal proprio disco di sistema.

Tutti i programmi su disco vengono compressi con PowerPacker, per ridurne le dimensioni e aumentare il numero di programmi su disco. Se installate i programmi su hard disk o altro disco, assicuratevi sempre che esista sul disco di sistema la libreria LIBS:powerpacker.library; se non ci fosse, potete copiarla dalla directory "libs" del primo dischetto di Amiga Magazine. Se lo desiderate, potete scompattare i programmi con PowerPacker 4.0 o con l'utility Packit apparsa sul numero 54 di Amiga Magazine (marzo 1994).

I file AmigaGuide forniti su disco sono compressi con PowerPacker e di solito vengono visualizzati con PPMore (per questo appaiono molti caratteri strani, tipo coccinelle e parentesi graffe). Per usarli con AmigaGuide occorre scompattarli con PowerPacker 4.0 o con l'utility Packit. È di solito necessario anche cambiare il "Default Tool" o "Programma associato" dell'icona, mediante il Workbench (con l'opzione "Info" o "Informazioni"), inserendo la stringa: "SYS:Utilities/AmigaGuide" o "SYS:Utilities/MultiView" a seconda del sistema operativo utilizzato e dellla directory in cui si tiene AmigaGuide (rispettivamente 2.0 e 3.0) Il programma AmigaGuide non viene fornito su disco.

L'installazione di certi programmi su hard disk mediante l'installer Commodore può richiedere che il boot avvenga dal proprio hard disk di sistema. Sul primo disco, infine, compare sempre l'utility ZShell: si tratta di una piccola Shell PD che accetta diversi comandi: per vederne un elenco lanciate da Workbench ZShell e scrivete "help" seguito dal tasto Return.

Dynamite War ● Andre Wiethoff

Dynamite War è un gioco shareware che supporta da due a cinque giocatori, e che funziona a partire dalla versione 1.2 del sistema operativo.
Una volta lanciato il programma, mediante il solito doppio click sull'icona, e dopo una piccola introduzione, compare una schermata nella quale sono visibili i cinque personaggi del gioco. Premendo i tasti funzione da F1 a F5, è possibile associare a ogni personaggio uno dei due joystick, la tastiera o nessun controllo (nel qual caso il personaggio non viene utilizzato).
Premendo il tasto "K" e il tasto funzione relativo a un personaggio controllato da tastiera, è possibile impostare i tasti da utilizzare, che consistono in quattro tasti per la direzione di spostamento e uno per il rilascio di bombe.
Premendo il tasto "C" è possibile accedere a una schermata di definizione di alcuni parametri, come il numero di ostacoli, il numero di bombe disponibili e il loro raggio di azione e la presenza o meno di mostri. Una volta definiti questi ultimi parametri premete "ESC" e quindi "S" per cominciare il gioco.
Scopo del gioco è quello di eliminare gli altri giocatori, sistemando le proprie bombe in modo che questi vengano colpiti dall'esplosione. L'esplosione di una bomba distrugge i personaggi presenti entro un certo raggio di azione verticale e orizzontale.
L'esplosione delle bombe libera anche il cammino ai personaggi e, in alcuni casi, mette in luce dei simboli speciali. Spostando il proprio personaggio sui simboli si hanno i seguenti effetti:
- simbolo bomba: il giocatore può sistemare un'ulteriore bomba mentre la precedente non è ancora esplosa;
- simbolo circolare: aumenta il raggio di azione delle bombe;
- joystick: scambia le direzioni orizzontali;
- doppia freccia a sinistra: rallenta tutti gli avversari;
- doppia freccia a destra: velocizza il proprio personaggio;
- scudo: crea una barriera che rende insensibile il personaggio a mostri e bombe per un breve periodo;
- bombe incrociate: impedisce agli avversari di sistemare le bombe per un breve periodo;
- teschio: uccide il personaggio immediatamente;
- punto interrogativo: produce uno qualsiasi dei precedenti effetti.
Il gioco termina quando tutti i giocatori sono uccisi o premendo tre volte il tasto 'ESC'.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.2

Installazione
trasportare il cassetto DinamiteWar nella directory desiderata

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
nessuno

PowerSnap ● Nico Francois

PowerSnap è una utility che consente di selezionare caratteri dallo schermo e di copiarli in una qualunque altra posizione: da un gadget stringa, a un text editor a una CLI.
Il programma richiede la versione 2.0 del sistema operativo. L'installazione avviene copiando il file "PowerSnap-handler", che si trova nella directory "L" del dischetto, nella directory "L" del disco di sistema e trasportando il cassetto "PowerSnap" nella directory desiderata.
La selezione del testo avviene premendo il tasto Alt sinistro e il pulsante sinistro del mouse, col puntatore posizionato sul primo carattere, spostando il puntatore, mantenendo premuti i tasti, e quindi rilasciando entrambi. La copia avviene mediante la sequenza Alt sinistro e pulsante destro del mouse o Amiga destro + V.
Una volta lanciato il programma mediante doppio click sull'icona, viene mostrata un'interfaccia che consente di modificare alcuni parametri del programma. I gadget denominati "Snap", "Multi Snap", "Single Line" e "Pre-/Append" consentono di ridefinire la combinazione di tasti che, insieme al pulsante del mouse, attiva le corrispondenti funzioni.
La combinazione di tasti per il "Multi Snap", se usata col pulsante sinistro del mouse, consente di aggiungere il testo a quello selezionato precedentemente. Il testo sarà memorizzato su più linee. Premendo la combinazione di "Single Line" (che di default è la medesima del "Multi Snap") col pulsante destro, tutto il testo memorizzato precedentemente verrà copiato su un'unica linea. La combinazione "Pre-/Append" usata col tasto destro del mouse copia il testo memorizzato aggiungendo a ogni linea il prefisso e il suffisso indicati nei gadget di stringa "Prepend" e "Append".
Nel gadget "Paste key" è possibile indicare il tasto che attiva la copia del testo memorizzato insieme al tasto Amiga destro (da usare in alternativa a Alt + pulsante destro del mouse), mentre nel gadget "History Key" è indicato il tasto che, insieme al tasto Alt sinistro, mostra la finestra di history: questa contiene le ultime porzioni di testo memorizzate che possono essere selezionate per la copia. Il gadget "History Lines" indica il numero massimo di linee da memorizzare (0 indica la disabilitazione della funzione).
I flag presenti nella parte destra della finestra di PowerSnap hanno il seguente significato:
All Fonts: se attivo, utilizza tutti i font aperti in memoria per tentare il riconoscimento di quanto selezionato, altrimenti usa solo quello della finestra.
Smart Space: se attivo, la memoriz-

zazione della stringa selezionata terminerà al primo carattere non riconosciuto, altrimenti si protrarrà fino al primo spazio.
Xerox: se attivo, produce la copia del testo non appena viene rilasciata la sequenza di tasti per la memorizzazione.
Join Lines: se attivo, autorizza PowerSnap a unire su un'unica linea diversi snap che non abbiano spazi come ultimi caratteri.
Crawling Ants: se attivo, produce un rettangolo di selezione simile a quello usato dal Workbench per evidenziare l'area di snap.
Il gadget "Default mode" permette di impostare la selezione per linee ("Char Snap") o quella a rettangolo ("Frame Snap"). I gadget di selezione del colore consentono di specificare il colore per evidenziare il testo durante uno snap o durante un multisnap.
I parametri possono essere salvati mediante la voce "Save Settings" del menu del programma.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione
vedi sopra

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
powersnap-handler

VChess 2.0 • Stefan Salewski

VChess è un completissimo programma shareware di scacchi, funzionante a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo. L'installazione richiede la copia dei file "Reqtools.library" e "GarbageCollector.library" dalla directory "libs" del dischetto alla directory "libs" del disco di sistema, e del cassetto "VChess" nella directory desiderata. Una volta lanciato il programma, vengono visualizzate tre finestre: quella di gioco, con la rappresentazione della scacchiera, la finestra che mostra le mosse eseguite e quella che indica le mosse valutate dal computer. Per iniziare a giocare contro il computer, bisogna selezionare la voce "Start Game" del menu "Project". Il giocatore umano ha i bianchi, e muove quindi per primo.
Per spostare un pezzo è necessario selezionarlo col pulsante sinistro del mouse e quindi selezionare la nuova casella sul quale questo deve essere posizionato. La mossa viene riportata nella finestra "All moves", indicando il numero di mossa, il giocatore (W = bianco, B = nero), il pezzo mosso (R = torre, k = cavallo, B = alfiere, K = re, Q = regina, nulla per i pedoni), e le posizioni iniziali e finali. Nella finestra "Thinking" le mosse pensate dal computer sono riportate, indicando il livello di previsione della mossa, il pezzo, la posizione iniziale e finale e il punteggio assegnato alla mossa.
Esaminiamo ora alcune delle funzioni offerte dai menu di VChess. Il menu "Project" consente di salvare la partita in corso ("Save Game"), cominciarne una nuova ("New Game"), fare calcolare al programma una soluzione fino allo scacco matto ("Solve for Mate"), fermare il gioco ("Stop Game"), salvare o stampare la lista delle mosse ("Save Movelist" e "Print Movelist"), arrendersi ("Give Up") o proporre partita patta ("Offer Remis"). Si noti che a partita ferma, è possibile spostare i pezzi a piacere per ricreare una situazione particolare di gioco. Il menu "Player" consente di decidere se giocare contro il computer, contro un avversario umano, o fare giocare il computer contro se stesso. Il menu "Time" permette di impostare il tempo approssimativo concesso al computer per decidere le proprie mosse. VChess si attiene rigorosamente a questo tempo se viene selezionata la voce "Exact", mentre adatta il suo tempo a quello dell'utente scegliendo "Equal". Il menu "Display" consente di aprire le finestre che mostrano le mosse eseguite e quelle valutate dal computer ("Show Movelist" e "Show Thinking"), ruotare la scacchiera ("Rotate"), modificare colore e motivo dei pezzi e della scacchiera ("Change Colors" e "Change Patterns"), mostrare un bordo con la rappresentazione dei vari pezzi ("Setup Mode"), mostrare coordinate e orologio ("Coordinates" e "Chess Clock"), cambiare schermo e font ("Change Screen", "Screenfont" e "Textfont").
Il menu "Setup", accessibile solo a partita ferma, permette di ricaricare una partita precedentemente salvata ("Load Game"), di mostrare la prima e l'ultima mossa ("First Move" e "Last Move") o la successiva e la precedente ("Next Move" e "Previous Move"), cancellare i pezzi dalla scacchiera ("Clear Board") e riposizionarli nella configurazione iniziale ("Bould up").
Il menu "Config" consente di salvare e caricare la configurazione attuale.
Il menu "Extras" permette di mostrare le valutazioni delle mosse del giocatore umano nella finestra "Thinking" ("Help"), eventualmente in ordine di valutazione ("Sort"), forzare il computer a muovere ("Break"), tornare indietro di una mossa nella partita o rieseguirla ("Undo Last Move" e "Redo the Move"), mettere in pausa il gioco ("Pause") fino al primo input utente, attivare o disattivare l'uso delle librerie di "aperture" ("Use Openings"), attivare la modalità di apprendimento, nella quale selezionando un pezzo, vengono evidenziate le mosse possibili ("Teaching"), rendere più casuali le mosse del computer ("Random").
Il menu "Openings" consente di modificare la libreria di aperture, aggiungendo eventualmente aperture famose. Per aggiungere un'apertura, selezionate la voce "Players/Human-Human" e "Project/New Game", giocate le mosse dell'apertura di entrambi i giocatori e quindi selezionate la voce "Add this Game".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione
vedi sopra

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
VChessOpenings

DiskSpareDevice 1.6
Klaus Deppisch

Questa utility rimpiazza il trackdisk.device e consente di formattare dischetti a 960 kb o 984 kb contro gli 880 kb normalmente disponibili.
Il programma funziona a partire dalla versione 2.0 del sistema operati-

vo. Per installare il nuovo device copiate il file "DiskSpareDevice/diskspare.device" nella directory "DEVS:". Se possedete il Kickstart 2.0 aggiungete in fondo al file "DEVS:Mountlist" il contenuto del file "DiskSpareDevice/Mountlist" col seguente comando:

```
type DiskSpareDevice/Mountlist
>>DEVS:Mountlist
```

e quindi attivate il device con:

```
Mount DS0:
AddBuffers DS0: >NIL:
```

Queste linee possono essere copiate in fondo al file "S:User-startup" per utilizzare il device a ogni boot. Se possedete invece il Kickstart 2.1 o superiori, copiate semplicemente il file "DiskSpareDevice/DS0" in "DEVS:DOSDrivers". Una volta eseguite le operazioni precedenti conviene fare un reset della macchina, poi potrete inserire un dischetto vergine nel drive 0 e formattarlo col nuovo formato:

```
Format DRIVE DS0: NAME miodisco
```

Terminate le operazioni di formattazione, il dischetto sarà accessibile normalmente (ricordandosi di utilizzare il nome "DS0:" invece di "DF0:").
Viene fornita anche una versione per dischi ad alta densità che porta la capacità a 1,88 Mb e a 1,92 Mb: in questo caso spostate le icone High_1.92 e High_1.88 in "DEVS:DOSDrivers" e il device "DiskSpareDevice/highdensity.device" in "DEVS:". Stranamente l'autore non ha documentato questa possibilità e quindi potrebbero esserci casi di cattivo funzionamento.
Per usare il programma con drive diversi da quello interno occorre sotto 2.1 o superiori creare delle copie del file SD0, cambiargli nome, modificare il contenuto cambiando il numero di unità da:

```
Unit = 0
```

a:

```
Unit = 1
```

o

```
Un[illegible] 2
```

Si deve infine cambiare il ToolType:

```
UNIT=0
```

in maniera corrispondente.
I più esperti possono formattare i dischetti a bassa densità a 984 kb invece che a 960 kb, modificando, sotto 2.0, la Mountlist.
L'autore avverte che si tratta di una funzione non ancora completamente testata, quindi chi vorrà provarci lo farà con rischio e pericolo per i propri dati. La riga:

```
Flags = 1
```

deve diventare:

```
Flags = 3
```

mentre la linea:

```
HighCyl = 79
```

deve diventare:

```
HighCyl = 81
```

Gli utenti di 2.1 o superiori, hanno già entrambe le icone per 1.88 e 1.92, mentre devono crearsi quelle per i dischi da 984 kb, generando dei duplicati di SD0 e cambiando i paramentri Flags e HighCyl come indicato.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione
vedi sopra

Utilizzo e file di supporto
vedi sopra

KingCON ● David Larsson

KingCON è una potente utility che rimpiazza il device "CON:" usato normalmente dalla Shell con un nuovo device, denominato "KCON:", che aggiunge le seguenti caratteristiche alla Shell: completamento del nome dei file, buffer di review, menu con varie funzioni, scroll veloce, digitazione asincrona, posizionamento del cursore sulla linea in editing via mouse, versione 68000 o 68020.
L'installazione avviene automaticamente lanciando il programma "Installation" mediante doppio click sull'icona; quest'ultimo chiede all'utente se desidera effettuare un'installazione permanente e in caso di risposta affermativa modifica il file "s:user-startup" in modo da rendere immediatamente disponibili i dispositivi anche dopo un reset. Una volta terminata l'installazione (è necessario premere il gadget di chiusura della finestra alla comparsa della scritta "Close the window...") possiamo aprire una nuova Shell col comando:

```
NewShell WINDOW KCON:
```

Se avete installato permanentemente "KCON:", vorrete probabilmente utilizzarlo anche da Workbench. Per far questo modificate il ToolType dell'icona SYS:System/Shell da:

```
WINDOW=CON:0/50//130/Amiga-
Shell...
```

a:

```
WINDOW=KCON:0/50//130/Amiga-
Shell...
```

la sola da cambiare è "CON:" che deve diventare "KCON:" il resto va lasciato immutato (sul vostro sistema i valori numerici potrebbero essere diversi).
Se i più esperti desiderano che tutti i programmi usino la KongCON invece di CON standard, devono modificare le seguenti linee della User-Startup:

```
Mount KCON: from DEVS:KingCON-
                    mountlist
Mount KRAW: from DEVS:KingCON-
                    mountlist
```

e farle diventare:

```
Mount CON: from DEVS:KingCON-
                    Mountlist
Mount RAW: from DEVS:KingCON-
                    Mountlist
```

sostituendo, cioè, "KCON:" con "CON:" e "KRAW:" con "RAW:", e aggiungendo PRIMA di tali linee:

```
Assign CON: dismount
Assign RAW: dismount
```

Esaminiamo ora le nuove potenzia-

lità della Shell: digitate, per cominciare, la seguente linea (senza premere RETURN):

```
dir sys:uti
```

e ora premete il tasto di tabulazione. Come vedete la linea è stata completata come segue:

```
dir SYS:Utilities/
```

Questa funzione è denominata "completamento del nome dei file". Proviamo nuovamente con la seguente linea:

```
dir C:di
```

Premendo il tasto di tabulazione, questa volta dovrebbe comparire una finestra con l'elenco dei possibili completamenti. Questo accade quando vi siano più scelte possibili: eseguendo un doppio click su quella desiderata, questa viene inserita nella linea di comando.
Un'altra interessantissima caratteristica è la possibilità di trasportare icone del Workbench all'interno della finestra della Shell: rilasciando il pulsante del mouse il nome completo del file o della directory corrispondente comparirà sulla linea di comando.
Sul bordo destro della finestra è presente una barra di scroll che consente di riesaminare le linee non più visibili per effetto dello scroll (buffer di review).
Vediamo ora le principali funzioni dei menu associati alla Shell.
Il menu "Console" consente di scegliere tre diverse dimensioni per la finestra, (piccola="Iconify", media="Normalize" e grande="Maximize"), di attivare lo scroll veloce ("Jump scroll"), bloccare l'output ("Halt") e riattivarlo ("Resume"), chiudere la finestra ("Close").
Il menu "Complete" consente di completare il nome di un file ("Filename"), di un comando ("Command"), o di un device ("Device"), e di indicare se i file ".info" devono essere considerati o meno per il completamento.
Il menu "Review" consente di indicare se salvare o meno il testo nel buffer di review ("Enabled"), di cancellare quanto precedentemente memorizzato ("Clear buffer"), salvare il contenuto del buffer in un file, come testo non formattato ("Save plain text as...") o con le eventuali sequenze di controllo presenti ("Save with style as...")
Il menu "History" permette di attivare/disattivare la memorizzazione dei comandi nell'history buffer che è accessibile con il tasto cursore "freccia in alto" ("Enabled"), e cancellarne il contenuto ("Clear buffer").
Altra novità è il fatto che il cursore può essere spostato alla posizione desiderata sulla linea in editing semplicemente con un click del pulsante sinistro del mouse. Infine esiste una lunga serie di tasti che possono essere usati per facilitare l'uso della Shell: si faccia riferimento alla documentazione su disco.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione
vedi sopra

Utilizzo
vedi sopra

File di supporto
L:KingCON.handler, DEVS:KingCON-mountlist

FOR • Antonello Biancalana

For è un programma da utilizzare da Shell o negli script, che consente di eseguire ripetutamente un comando con differenti argomenti. La sintassi è la seguente:

```
For <variabile> IN <insieme> DO
<comando>
```

dove <variabile> è un nome preceduto dal simbolo $, <insieme> identifica un insieme di stringhe, specificando eventuali scelte separate da caratteri pipe ("I") e racchiuse tra parentesi, o singole stringhe (eventualmente con i caratteri jolly di amiga come "?" e "#?"), e <comando> è un qualunque comando.
Per chiarire il funzionamento di questo programma esaminiamo alcuni esempi:

```
FOR $var IN (C:|L:|Devs:) DO
list $var
```

la variabile "var" assume i valori "C:", "L:" e "Devs", e quindi sarà come aver scritto:

```
list C:
list L:
list DEVS:
```

```
FOR $pippo IN df(0|1|2): DO
addbuffers $pippo
```

è equivalente ai comandi:

```
addbuffers df0:
addbuffers df1:
addbuffers df2:
```

Il parametro <insieme> può essere sostituito da un simbolo di percentuale ("%") seguito da un numero intero <n>, nel qual caso il <comando> viene ripetuto <n> volte e la variabile assume tutti i valori da 1 a <n>, come nel seguente esempio:

```
FOR $ugo IN %3 DO echo $ugo
```

che produce il seguente output:

```
1
2
3
```

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Installazione e utilizzo
vedi sopra

File di supporto
nessuno

Personal Paint V2.1 • Cloanto

Questo ottimo programma di grafica pittorica non è di pubblico dominio ma bensì commerciale: viene fornito gratuitamente in questo numero di Amiga Magazine, su autorizzazione di Cloanto, senza nessuna limitazione funzionale. L'eccezionale evento è concomitante con l'uscita della nuova versione di questo programma che incrementa le funzionalità fornite, già peraltro notevoli in questa versione.
Per una rapida installazione, copiate l'intero contenuto del dischetto nella directory desiderata, rimuovete il dischetto e inserite la seguente linea

nel file "S:User-Startup":

```
Assign PPAINT: <nome-dir>
```

dove <nome-dir> è il nome della directory dove avete installato il programma. Se desiderate usare immediatamente il programma digitate la precedente linea anche da Shell (la modifica del file "s:user-startup" diviene operativa solo dal boot successivo).
Per lanciare Personal Paint eseguite un doppio click sull'icona "PPaint". L'interfaccia mostrata dal programma è molto intuitiva, ed è composta da un pannello laterale contenente tutti gli strumenti di disegno, e dall'area di disegno vera e propria, oltre a un insieme di menu. Gli strumenti possono essere selezionati mediante il pulsante sinistro del mouse, mentre per molti di essi il pulsante destro consente di accedere a finestre di configurazione o comunque di modificarne qualche caratteristica.
Esaminiamo ora gli strumenti disponibili. Nella parte superiore del pannello troviamo un riquadro per la scelta del pennello. Il pennello può essere scelto tra quattro forme circolari, tre quadrate, o uno dei nove pennelli personalizzati memorizzabili. In quest'ultimo caso, per scegliere un pennello diverso da quello indicato dal numero nel riquadro, è necessario usare il pulsante destro del mouse sul medesimo, accedendo a un menu coi numeri da uno a nove. Il pulsante destro usato sugli altri pennelli consente di modificarne la dimensione.
Immediatamente sotto al riquadro, troviamo i vari tool (citati dall'alto in basso e da sinistra a destra), che consentono di disegnare a mano libera con tratto continuo, con tratto discontinuo, curve, linee rette, cerchi, rettangoli, ellissi, poligoni.
Alcuni tool sono suddivisi in due parti da segmenti orizzontali: se selezionati nella parte inferiore producono l'effetto indicato, ma con riempimento. La selezione effettuata col secondo pulsante sui precedenti strumenti apre un requester per la scelta del tipo di tratto (continuo, a tratti, sulla base di un pennello personalizzato), o del tipo di riempimento nel caso di figure piene. Gli strumenti successivi sono lo spray, che produce un effetto di nebulizzazione, il riempimento di figure chiuse, il testo. Per questi strumenti il secondo pulsante permette di definire rispettivamente il numero di getti e la forma, il tipo di riempimento, font e stile. A destra del tool per il testo si trova quello per l'applicazione di filtri, caratteristica particolare di questo programma. Premendo il pulsante destro su tale gadget è possibile accedere alla lista dei filtri disponibili, che possono essere applicati a porzioni dell'immagine rettangolari (selezionando una volta il tool col pulsante sinistro), tracciate liberamente (selezionandolo due volte), o per punti (selezionandolo tre volte). I filtri possono essere applicati anche sull'intera immagine tramite la voce "Elaborare immagine" del menu "Progetto".
I tool successivi consentono di applicare una griglia che discretizza i movimenti del pennello, ritagliare parti d'immagine da usare come pennello con forma rettangolare (selezionando lo strumento una volta col pulsante sinistro) o a mano libera (selezionandolo due volte), aumentare o diminuire l'ingrandimento della lente e applicare la lente stessa, cancellare l'intera immagine e infine eseguire l'operazione di UNDO.
Selezionando col pulsante sinistro del mouse il tool immediatamente sotto a quello di UNDO è possibile scegliere il colore del disegno selezionando direttamente un pixel, mentre col destro si ha l'apertura di un requester tramite il quale modificare la palette. La scelta del colore (uno per ogni pulsante del mouse) si effettua direttamente dalla palette nella parte inferiore del pannello.
Vediamo ora le funzioni non immediatamente intuibili a cui si può accedere tramite le voci di menu.
Oltre al caricamento di un'immagine salvata su disco, PPaint permette di caricare direttamente uno schermo aperto, tramite la voce "Copiare schermo" del menu "Progetto". Nello stesso menu troviamo la voce "Formato immagine" per la scelta della risoluzione e del numero di colori dello schermo, e "Elaborare immagine" per l'applicazione di un filtro all'intera immagine, mentre il sottomenu "Ambiente di lavoro" consente di visualizzare la seconda immagine di lavoro ("Cambiare") o di copiare quella attuale sull'altra ("Copiare in alternativo").
Il menu "Pennello" contiene, tra le altre, voci per salvare, caricare, stampare un pennello personalizzato, per applicarvi un filtro ("Elabora"), per cambiare le dimensioni secondo varie modalità, per ruotarlo e deformarlo, per modificarne i contorni. Il menu "Testo" consente di inserire un testo presente nella clipboard ("Inserire blocco"), di scegliere il colore successivo o precedente della palette, di modificare colore, stile, maiuscole e minuscole o di cancellare il testo fino alla fine della riga e di scegliere stile e allineamento del testo. Il sottomenu "Tavolozza" del menu "Colori" permette di leggere, scrivere o modificare manualmente la palette, di calibrare le componenti dei colori sia in formato RGB, sia in formato colore/brillantezza/contrasto, di scegliere la palette da un pennello, da un font o da uno schermo. Il sottomenu "Maschera" consente invece di salvare, caricare e impostare una maschera per i colori da non modificare durante la fase di disegno. La voce "Riduzione numero di colori" di ridurre il numero di colori utilizzati, perdendo meno informazioni possibili, mentre la voce "Statistiche" mostra un istogramma dell'uso dei colori. Il menu "Parametri" consente infine di impostare un codice per la crittazione delle immagini, di attivare l'uso di segnalazioni acustiche, di mostrare le coordinate del puntatore, di specificare il metodo di riduzione e adattamento dei colori e di definire il tipo di icona da associare al programma, consentendo addirittura di utilizzare l'immagine ridotta.
Per avere un'idea delle capacità di elaborazione delle immagini e di gestione del colore di questo programma, potete fare uso delle splendide immagini fornite sul dischetto.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.3

Installazione
trasportare il cassetto PPaint nella directory desiderata e assegnare PPAINT: alla stessa.

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

File di supporto
nessuno

Sì, desidero abbonarmi a:

❑ **AMIGA MAGAZINE:** 11 numeri a L. 61.600 anziché L. 77.000 + Demo Collection in omaggio.

❑ **AMIGA MAGAZINE DISK:** 11 numeri a L. 92.400 anziché L. 154.000 + Demo Collection in omaggio.

Nome ______ Cognome ______

Indirizzo ______ CAP ______

Città ______ Provincia ______ Telefono ______

Anno di nascita ______ Titolo di studio: ❑ media inferiore ❑ media superiore ❑ laurea

Indirizzo Azienda ______ CAP ______

Città ______ Provincia ______ Telefono ______

Fax ______ Telex ______ Desidero ricevere le riviste: ❑ all'indirizzo privato ❑ all'indirizzo di lavoro

MODALITÀ DI PAGAMENTO: ❑ Versamento c/c postale N. 18893206 a voi intestato effettuato in data ______

❑ Carta di credito: ○ American Express ○ Visa ○ Diners Club ○ CartaSì N. ______

Data di scadenza della carta di credito ______ Data ______ Firma ______

Campagna abbonamenti 1994 valida fino al 31/8/1994. Gli abbonamenti per l'estero hanno la tariffa raddoppiata.
Non si effettuano spedizioni aeree. Gli abbonamenti decorreranno dal primo numero raggiungibile dal ricevimento della presente cartolina.

< PIEGARE

AMIGA DEMO COLLECTION 1994

< PIEGARE

LATO DA INCOLLARE

Tel. Negozio (02) 39260744 (5 linee r.a.)
Fax 24 ORE (02) 33000035 (2 linee r.a.)

ORDINA SUBITO:
02 - 3300036 (5 linee r.a.)

TUTTO PER IL TUO AMIGA

QUALSIASI ACCESSORIO HARDWARE E SOFTWARE AI PREZZI PIU' COMPETITIVI

VIDEON 4.1 Gold L. 379.000

Nuovo Digitalizzatore a Colori

E' possibile collegare il Videon a un qualsiasi segnale video (composito e Super-VHS) e a qualsiasi Amiga.
Tracking automatico. Supporta l'interfaccia AREXX quindi Videon può essere programmato a piacimento. Supporta i nuovi Amiga 1200, 4000 con palette migliorata, con possibilità di digitalizzare 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 4.096, 29.971, 262.000 su una palette di 16.777.000 colori in risoluzioni da 320 x 256 fina a 1476 x 576 oppure 1600 x 1280 con VISIONA. Il software permette di creare tutti gli effetti. Può effettuare animazioni tridimensionali in tutte le risoluzioni Amiga. Inoltre il Videon 4.1 è in grado di digitalizzare immagini in b/n con la stessa qualità di uno scanner da 300 dpi. Salva i seguenti formati: IFF, IFF 24, RGB, ANIM.

KIT HARD DISK 2"1/2 PER AMIGA 1200

Hard Disk specifico per Amiga 1200 interno completo di apposito cavo di connessione e software di gestione, semplicissima installazione.

HARD DISK AMIGA 1200 85 Mb L. 490.000
HARD DISK AMIGA 1200 170 Mb L. 690.000

THE SUPER COPY L. 39.000

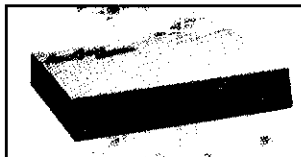
E' ARRIVATO IL MOMENTO DI POSSEDERE LA PIU POTENTE INTERFACCIA DI BACKUP MAI REALIZZATA. L'INTERFACCIA E DOTATA DI 2 LED INDICATORI CHE SEGNALANO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO E IL TRASFERIMENTO DATI. SI CONNETTE DIRETTAMENTE ALLA PORTA DRIVE AMIGA (NON NECESSITA DI SALDATURE), QUINDI DI SEMPLICISSIMI INSTALLAZIONE. E' IN GRADO DI RIPRODURRE FEDELMENTE TUTTI I VOSTRI PROGRAMMI ORIGINALI RIPRODUCE ESCLUSIVAMENTE PROGRAMM ORIGINALI PER COPIE DI SICUREZZA AD USO STRETTAMENTE PERSONALE.

VIDEO DAC 18 L. 149.000

La nuova scheda grafica per Amiga 500/600/2000/3000. Questa scheda grafica permette al vostro Amiga di visualizzare e lavorare con 262.000 colori come su Amiga 1200/4000 in risoluzioni da 320 x 512 fino a 384 x 576. Inoltre il software in dotazione salva in RGB, IFF, IFF 24, ANIM. Completamente trasparente grazie alla porta Video RBG passante, puo funzionare in cascata a Genlock e digitalizzatori, permettendo di salvare su nastro tutti i vostri lavori in 3D realizzati con Real 3D, Immagine, Calligari, Turbosilver, direttamente a 262.000 colori. Le animazioni possono essere modificate e visualizzate direttamente da D Paint senza perdita di velocità' a 262.000 colori.

OFFERTA SOFTWARE AMIGA IN ITALIANO

C-1 TEXT AMIGA	L. 89.000	SUPERBASE	L. 199.000
PROESS. PAINT	L. 89.000	CONTO CORRENTE	L. 19.000
DE LUXE PAINT IV	L. 149.000	RUBRICA TELEF.	L. 19.000
SUPERPLAN	L. 189.000	BILANCIO FAMIL.	L. 19.000

ROCKGEN PLUS L. 399.000

Genlock semiprofessionale con regolazioni di fader, mode e invert. Indicatore di segnale Video presente. Alimentazione ad Amiga e/o esterna. Dissolvenza duale con due manopole per la regolazione dell'overlay e invert effect. RGB indipendente e passante video pass-thru per separare il segnale Amiga da quello video. Ingresso key-in per dispositivi croma. Compatibile con tutti gli Amiga e Commodore VDTV e compatibilità dei sistemi video Pal/NTSC.

MAXIGEN (nuova vers.) L. 599.000

Nuovissimo genlock profess. qualità Broadcast con S-VHS in uscita, regolazione livelli, 2 uscite video per visualizzare il vostro lavoro mentre viene registrato. Possibilità di Super impose. Banda passante 6 Mhz, 1 Vpp, 75 Ohm. Manuale in italiano. Alimentazione esterna a 500mA 12V (alimentatore fornito).

MAXIGEN 2 BROADCAST L.1.190.000

Versione Broadcast professionale.

STEREON 16 Bit L. 249.000

Nuovo campionatore stereofonico per Amiga.

INTERFACCIA MIDI per AMIGA L. 39.000

LASER DISK L. 199.000
Interfaccia Amiga + gioco Dragon's Lair

LASER DISK L. 299.000
Interfaccia PC + gioco Dragon's Lair

LETTORE PIONEER L. 599.000
Idoneo per interfaccia CD Audio e Video

DISCHETTI 3 1/2 DD POLAROID
L. 800 CAD PER QUANTITÀ

OFFERTA STAMPANTE COLORI
STAR LC 100 L. 375.000

ORDINE FACILE TELEFONA ALLO (011) 40.31.114 FAXA ALLO (011) 40.31.001
APERTI DAL LUNEDI AL SABATO DALLE 9 ALLE 19,30 – ORARIO CONTINUATO – FAX IN LINEA 24 ORE SU 24
VISTAPRO
AMPIA SCELTA DI
PRODOTTI PROFESSIONALI
IMPORTAZIONE DIRETTA
DI HARDWARE E SOFTWARE
DI QUALITÀ PER AMIGA
A PREZZI IMBATTIBILI
CHE NON TEMONO CONFRONTI
SCALA
Siamo lieti di comunicarVi l'apertura di un
NOSTRO NUOVO PUNTO VENDITA DI 300 mq
presso il Centro Commerciale Le Gru di Grugliasco (Torino)
VISTAPRO
Sculpt 3DXL
Mail Service
C.so Francia 333/4 – TORINO
Via Tripoli 179/b – TORINO
Shopville Le Gru – GRUGLIASCO (TO)
Designer
ART expression